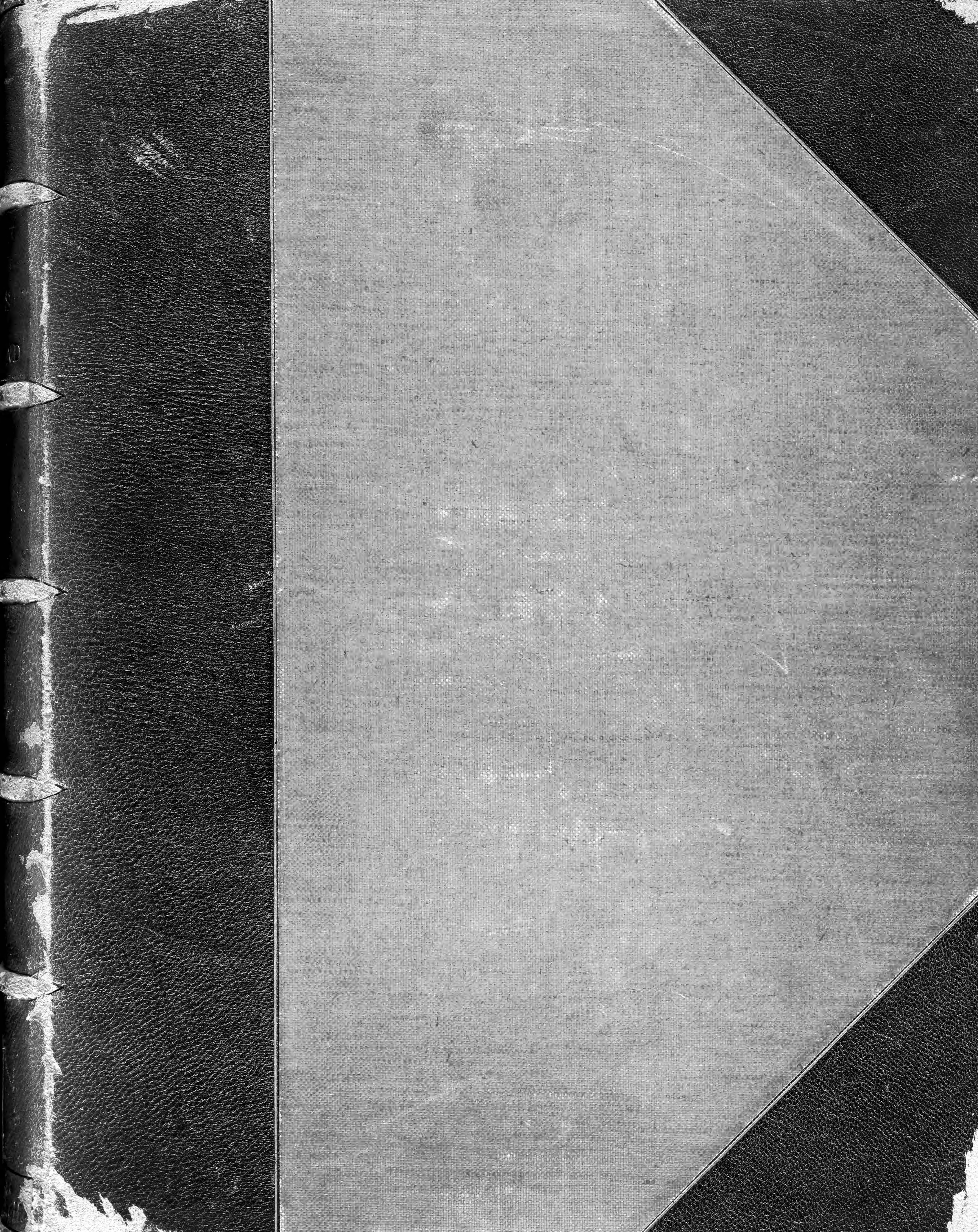




UNITED STATES
DEPARTMENT OF AGRICULTURE
LIBRARY



Book number 413
009

Folio

v.1

Division of Birds

D-0

(D-4)

ORNITHOLOGIA NEERLANDICA

f QL
690
N4059
1922
d. 1
B. 10

ORNITHOLOGIA NEERLANDICA

DE

VOGELS

VAN

NEDERLAND

DOOR

X

PROF. DR. E. D. VAN OORT

DIRECTEUR VAN 'S RIJKS MUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE TE LEIDEN

EERSTE DEEL

COLYMBIFORMES — PROCELLARIIFORMES — PELECANIFORMES —
ARDEIFORMES — ANSERIFORMES

MET 87 GEKLEURDE PLATEN



'S GRAVENHAGE

MARTINUS NIJHOFF

1922

VOORWOORD

Sedert het verschijnen van het werk van H. Schlegel, *De Vogels van Nederland*, dat in het jaar 1858 compleet geworden is, heeft er geen oorspronkelijk, uitgebreid plaatwerk over de Nederlandsche vogels meer het licht gezien. Dat hieraan behoefte bestaat is overbodig te vermelden, dit getuigen reeds de hoge prijzen, die oude ornithologische werken, als van Nozeman en Sepp en van Schlegel, op boekenauties opbrengen, alsmede de gretige wijze, waarop kleinere boeken over Nederlandsche vogels, zelfs vertalingen van vreemde werken, in de laatste jaren koopers gevonden hebben. In den boezem der Nederlandsche Ornithologische Vereeniging is reeds voor eenige jaren de groote wenschelijkheid van de uitgave van een uitgebreid en volledig plaatwerk over Nederlandsche vogels besproken en is door deze vereeniging in 1913 een „Platenfonds” gesticht, in de eerste plaats om haar tijdschrift „Ardea” nu en dan met vogelplaten op te luisteren, maar ook om den eventueelen teekenaar der platen van het vogelwerk de gelegenheid te verschaffen zich geregeld in het teekenen van vogels te oefenen. Hoewel dit fonds tot stand gekomen is, zijn de gelden, waarover het beschikt, niet van dien aard, dat het van eenigen invloed op de voorbereidende werkzaamheden is kunnen zijn. De kosten aan het tot stand komen van een dergelijk plaatwerk verbonden, zijn enorm groot en zonder krachtigen financieelen steun, zouden de aanvangswerkzaamheden niet mogelijk zijn. Het is een gelukkig feit, dat de firma Martinus Nijhoff in den Haag, na kennis gekregen te hebben van de plannen tot uitgave van een groot Nederlandsch vogelwerk, zich dadelijk zóó voor deze zaak interesseerde, dat zij, aanvankelijk voor hare rekening, den teekenaar M. A. Koekkoek aan het werk gezet heeft, die onder leiding van ondergeteekende in 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie een reeks vogelplaten vervaardigd heeft, die de vergelijking met de beste platen op dit gebied kunnen doorstaan. Aan het verzoek der firma Nijhoff bij deze platen een tekst te schrijven, heb ik gaarne voldaan. Elke in Nederland in den wilden staat waargenomen vogelsoort zal op een of meer gekleurde platen in beeld gebracht worden, zoo noodig in het kleed der beide seksen en der verschillende leeftijden. De platen worden in facsimile-kleurendruk gereproduceerd.

De tekst is zoo beknopt mogelijk gehouden, zonder aan de volledigheid afbreuk te doen; naast de beschrijving der soort op verschillende leeftijden en in verschillende jaargetijden, is het voornaamste omtrent hare levenswijze vermeld, alsmede omtrent haar voorkomen in Nederland en daarbuiten. De nomenclatuur is met

zorg herzien en komt in hoofdzaak overeen met die, gevolgd in mijn lijst van Nederlandsche vogels, die ik in 1908 in deel XXX van „Notes from the Leyden Museum” publiceerde; steeds is het prioriteitsbeginsel toegepast, zonder echter te vervallen in die uiterste, tot niets nutte naamzifterij, waarvan schromelijke begripsverwarring het gevolg is. Achter den wetenschappelijken naam is de meest gebruikelijke Nederlandsche naam vermeld, terwijl na de litteratuuropgave, waarin alleen vermeld zijn de oorspronkelijke beschrijving der soort, alsmede de voor-naamste op de vogels van Nederland betrekking hebbende geschriften, een opsomming der volksnamen volgt, zooals deze door verschillende schrijvers gegeven zijn en nog plaatselijk in gebruik zijn; de Friesche namen heb ik overgenomen uit de naamlijst van Friesche vogels, „Aves Frisicae. Lyst fen Fryske Fûgel-nammen”, verschenen in de jaargangen 1911 en 1912 van „Forjit my net”, het tijdschrift van het Genootschap voor Friesche taal- en letterkunde, van de hand van den Heer Tjeerd de Vries Gzn., die zoo welwillend was mij nog eenige aanvullingen en verbeteringen betreffende deze lijst te doen toekomen.

Ten slotte zij hier nog vermeld, dat behoudens een enkele uitzondering de voorwerpen der uitgebreide verzameling van Nederlandsche vogels van 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden aan de beschrijvingen en afbeeldingen in dit werk ten grondslag liggen.

LEIDEN, Mei 1918.

E. D. VAN OORT.

SYSTEMATISCHE INHOUDSOPGAVE

	BLZ.
Orde COLYMBIFORMES	I
Familie PODICIPEDIDAE	3
Genus PODICEPS Latham	4
1. <i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus)	5
2. <i>Podiceps grisegena</i> (Boddaert).	9
3. <i>Podiceps auritus</i> (Linnaeus)	12
4. <i>Podiceps nigricollis</i> Brehm	14
5. <i>Podiceps fluviatilis</i> (Tunstall)	16
Familie COLYMBIDAE	19
Genus COLYMBUS	20
1. <i>Colymbus immer</i> Brünnich	21
2. <i>Colymbus arcticus</i> Linnaeus	23
3. <i>Colymbus stellatus</i> Brünnich	25
Orde PROCELLARIIFORMES	27
Familie PROCELLARIIDAE	29
Genus FULMARUS Stephens	30
1. <i>Fulmarus glacialis</i> (Linnaeus).	31
Genus PUFFINUS Brisson	33
1. <i>Puffinus puffinus</i> (Brünnich)	34
2. <i>Puffinus puffinus mauretanicus</i> Lowe	237
3. <i>Puffinus griseus</i> (Gmelin)	36
4. <i>Puffinus gravis</i> (O'Reilly)	38
Genus HYDROBATES Boie	40
1. <i>Hydrobates pelagicus</i> (Linnaeus)	41
Genus OCEANODROMA Reichenbach	43
1. <i>Oceanodroma leucorhoa</i> (Vieillot).	44
Orde PELECANIFORMES	46
Familie SULIDAE	47
Genus SULA Brisson	48
1. <i>Sula bassana</i> (Linnaeus)	49

	BLZ.
Familie PHALACROCORACIDAE	52
Genus PHALACROCORAX Brisson	53
1. <i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus)	54
2. <i>Phalacrocorax carbo subcormoramus</i> (Brehm)	56
3. <i>Phalacrocorax graculus</i> (Linnaeus)	59
Orde ARDEIFORMES	61
Familie ARDEIDAE.	62
Genus ARDEA Linnaeus	63
1. <i>Ardea cinerea</i> Linnaeus	64
2. <i>Ardea purpurea</i> Linnaeus	67
Genus EGRETТА Forster	70
1. <i>Egretta alba</i> (Linnaeus)	71
2. <i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus)	73
Genus NYCTICORAX Rafinesque	75
1. <i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus)	76
Genus ARDEOLA Boie	79
1. <i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli)	80
Genus IXOBRYCHUS Billberg	82
1. <i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus)	83
Genus BOTAURUS Brisson	86
1. <i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus)	87
Familie CICONIIDAE	90
Genus CICONIA Brisson	91
1. <i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus)	92
2. <i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus)	95
Familie IBIDIDAE	97
Genus PLEGADIS Kaup	98
1. <i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus)	99
Genus PLATALEA Linnaeus	102
1. <i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus	103
Familie PHOENICOPTERIDAE	106
Genus PHOENICOPTERUS Linnaeus	107
1. <i>Phoenicopterus roseus</i> Pallas	108
Orde ANSERIFORMES	110
Familie ANATIDAE.	111
Subfamilie CYGNINAE	112
Genus CYGNUS Bechstein	113
1. <i>Cygnus cygnus</i> (Linnaeus)	114
2. <i>Cygnus bewickii</i> Yarrell	116

	BLZ.
3. <i>Cygnus olor</i> (Gmelin)	118
Subfamilie ANSERINAE	120
Genus ANSER Brisson	121
1. <i>Anser hyperboreus</i> Pallas	122
2. <i>Anser anser</i> (Linnaeus)	125
3. <i>Anser brachyrhynchus</i> Baillon	129
4. <i>Anser fabalis</i> (Latham)	131
5. <i>Anser erythropus</i> (Linnaeus)	134
6. <i>Anser albifrons</i> (Scopoli).	136
Genus BRANTA Scopoli	139
1. <i>Branta ruficollis</i> (Pallas)	140
2. <i>Branta leucopsis</i> (Bechstein)	142
3. <i>Branta bernicla</i> (Linnaeus)	144
4. <i>Branta canadensis</i> (Linnaeus)	147
Subfamilie ANATINAE	149
Genus TADORNA Fleming.	150
1. <i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus)	151
Genus CASARCA Bonaparte	154
1. <i>Casarca casarca</i> (Linnaeus).	155
Genus ANAS Linnaeus	157
1. <i>Anas boschas</i> Linnaeus	158
2. <i>Anas strepera</i> Linnaeus	162
3. <i>Anas crecca</i> Linnaeus	165
4. <i>Anas formosa</i> Georgi.	168
5. <i>Anas querquedula</i> Linnaeus	170
6. <i>Anas discors</i> Linnaeus	173
7. <i>Anas acuta</i> Linnaeus	175
Genus MARECA Stephens	178
1. <i>Mareca penelope</i> (Linnaeus)	179
Genus SPATULA Boie	182
1. <i>Spatula clypeata</i> (Linnaeus).	183
Subfamilie FULIGULINAE	186
Genus NETTA Kaup	187
1. <i>Netta rufina</i> (Pallas)	188
Genus NYROCA Fleming	191
1. <i>Nyroca ferina</i> (Linnaeus).	192
2. <i>Nyroca nyroca</i> (Güldenstädt)	195
3. <i>Nyroca fuligula</i> (Linnaeus)	198
4. <i>Nyroca marila</i> (Linnaeus)	201
Genus GLAUCIONETTA Stejneger	204

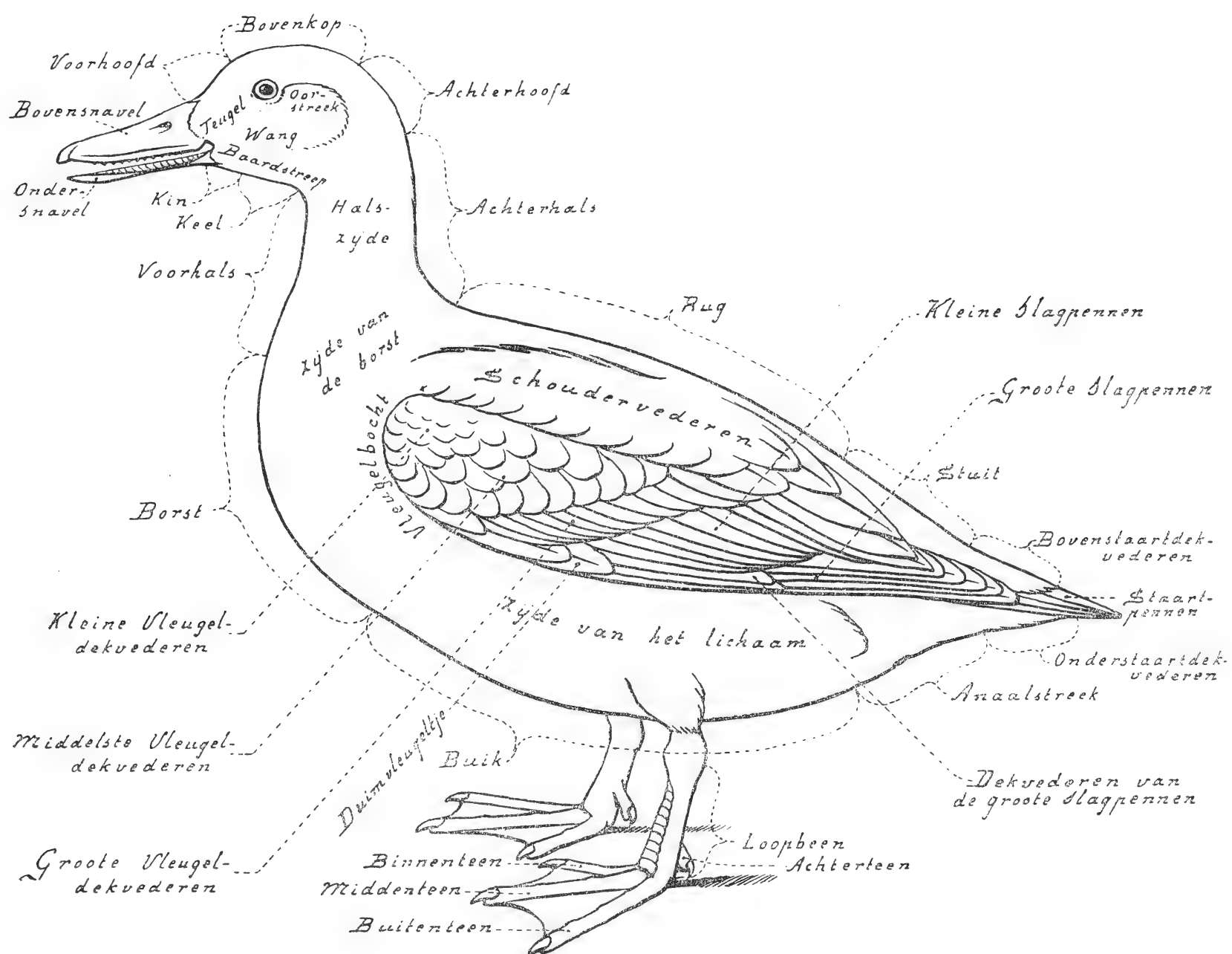
	BLZ.
1. <i>Glaucionetta clangula</i> (Linnaeus)	205
Genus CLANGULA Leach	207
1. <i>Clangula hyemalis</i> (Linnaeus)	208
Genus OIDEMIA Fleming	211
1. <i>Oidemia nigra</i> (Linnaeus)	212
2. <i>Oidemia fusca</i> (Linnaeus)	214
3. <i>Oidemia perspicillata</i> (Linnaeus)	216
Genus SOMATERIA Leach	218
1. <i>Somateria mollissima</i> (Linnaeus)	219
Genus ERISMATURA Bonaparte	222
1. <i>Erismatura leucocephala</i> (Scopoli)	223
Subfamilie MERGINAE	225
Genus MERGUS Linnaeus	226
1. <i>Mergus merganser</i> Linnaeus	227
2. <i>Mergus serrator</i> Linnaeus	229
Genus MERGELLUS Selby	232
1. <i>Mergellus albellus</i> (Linnaeus)	233

CORRIGENDA

Door een betreurenswaardig ingrijpen van den corrector zijn, nadat de schrijver het imprimatur voor blz. 1—120 had gegeven, buiten zijn toedoen, in de opschriften op onderstaande bladzijden de volgende onjuistheden in de plaatsing van haakjes om de auteursnamen ingeslopen. De haakjes, die geplaatst zijn om den auteursnaam Brehm op blz. 14, Brünnich op blz. 21, Linnaeus op blz. 23, Brünnich op blz. 25, Linnaeus op blz. 64, op blz. 67 en op blz. 103, Pallas op blz. 108 en Yarrell op blz. 116 hadden niet geplaatst mogen worden.

Aan dezelfde oorzaak is te wijten, dat tusschen den latijnschen naam en dien van den auteur, in de citaten van de oorspronkelijke beschrijving der soorten, op blz. 5, 9, 12, 14, 16, 21, 23, 25, 31, 59, 64, 67, 71, 73, 76, 80, 83, 87, 92, 95, 99, 103, 108, 114, 116 en 118 een komma gedrukt werd, welke daar niet door den schrijver geplaatst was.

UITWENDIGE DEELLEN VAN HET VOGELLICHAAM



De benamingen van de verschillende deelen van het vogellichaam zijn in de hierboven afgedrukte figuur aangegeven.

De lengte van den vleugel wordt gemeten door onder den dichtgevouwen vleugel een platte lineaal te schuiven, den vleugel hierop plat te drukken en dan den afstand tus-schen de vleugelbocht en de punt van de langste slagpen af te lezen.

De lengte van den staart wordt met een passer gemeten door de punt van het eene been op den wortel van den staart te plaatsen, daar waar de staartpennen tegen de samengegroeide laatste staartwervels aanliggen, en de punt van het andere been het uiteinde der langste staartpennen te laten raken.

De snavellengte wordt eveneens met een passer gemeten en is in het algemeen de afstand tusschen den voorrand der inplanting van de voorhoofdsvederen en de punt van den snavel.

De lengte van het loopbeen is de afstand tusschen de holte aan de achterzijde van het hielgewricht en de voorzijde van het gewrichtsvlak voor den middenteen; ook deze wordt met den passer gemeten.

Waar in de beschrijving van het vederkleed gesproken wordt van oud ♂ en oud ♀, is steeds het vederkleed bedoeld, dat de vogels dragen kort vóór of in den broedtijd, het zoogenaamde bruilofts- of prachtkleed.

Voor aanduiding der seksen zijn de gebruikelijke teekens, ♂ = mannetje en ♀ = wijfje, gebezigd.

Achter den Nederlandschen naam is op iedere plaat de schaal, waarop de figuren geteekend zijn, aangegeven.

Orde COLYMBIFORMES — DUIKERACHTIGEN.

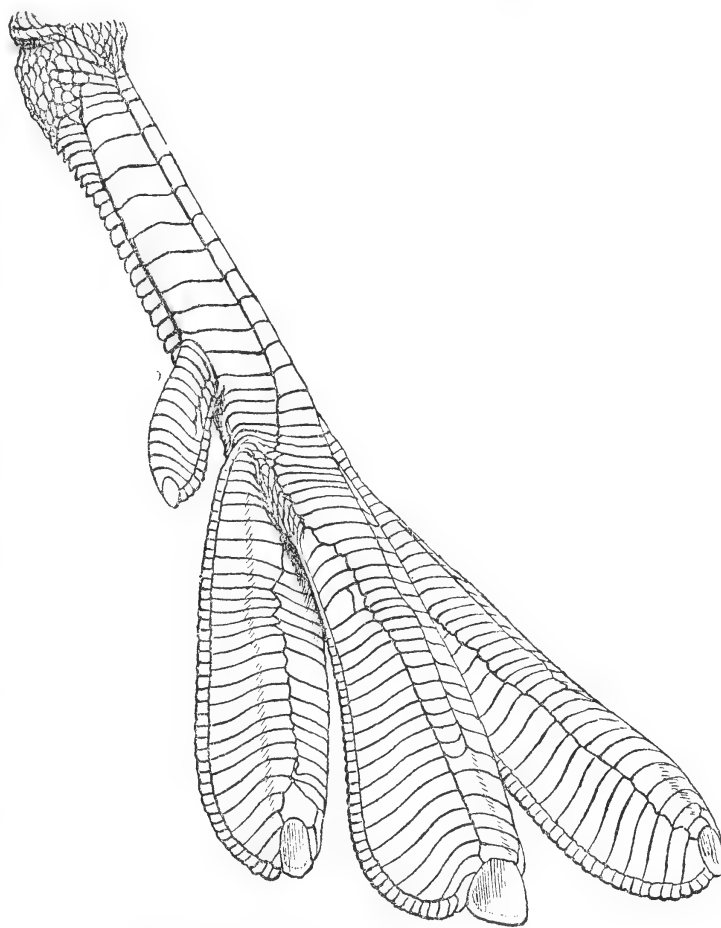
De orde der Colymbiformes bevat twee vrij scherp gescheiden families, de Podicipedidae en de Colymbidae, die respectievelijk onder den naam van Futen en Zee-duikers ten onzent bekend zijn. De inwendige bouw duidt op nauwe verwantschap van beide families; enkele uitwendige kenmerken echter, en ook het verschillende type der eieren, maken een verdeeling der orde in twee afzonderlijke families noodzakelijk. De zeeduikers zijn groote vormen, die, zooals hun naam reeds aangeeft, bij ons voornamelijk aan de zeekust waargenomen worden. In den voortplantingstijd bezoeken zij binnenwateren, doch houden zich in den overigen tijd van het jaar, althans de oude voorwerpen, meer uitsluitend op zee of nabij de kust op; de voorwerpen, die bij ons binnenslands waargenomen worden, zijn bijna altijd jonge dieren. De futen zijn kleinere vormen en bewoners van het zoete water, die alleen op den trek en in den winter aan de zeekust en in de monden der rivieren worden aangetroffen. Een zeer in het oog vallend verschil tusschen deze families is in den vorm der pooten gelegen; bij de futen zijn de teenen omgeven door lobben, d.w.z. platte, breede huidzoomen, die alleen aan de basis der teenen met elkaar verbonden zijn, terwijl bij de zeeduikers de drie voorteenen door volkomene zwemvliezen vereenigd zijn. De achterteen is zoowel bij de futen als bij de zeeduikers van een huidzoom voorzien, die echter alleen bij de laatsten aan het loopbeen verbonden is. Een kenmerk, dat beide vormen gemeen hebben, is het sterk zijdelings platgedrukte loopbeen. De vertegenwoordigers van beide families zijn slechte vliegers; de vleugels zijn matig ontwikkeld en in verhouding tot het lichaam klein. Het al of niet aanwezig zijn van een uitwendigen, van staartpennen voorzienen staart is eveneens een verschil tusschen de twee families; de zeeduikers bezitten een duidelijken, uit ongeveer 20 pennen bestaanden staart, terwijl bij de futen een uitwendige staart bijna niet is waar te nemen; op de plaats, waar bij de andere vogels de staartpennen zijn ingeplant, zijn bij sommige futen, wellicht bij alle soorten, rudimentaire staartpennen aanwezig.

In levenswijze komen futen en zeeduikers overeen; beide zoeken duikend, zich onder water met gesloten vleugels alleen met de pooten voortbewegend, hun voedsel, dat voornamelijk uit niet groote visschen bestaat, bij de kleinere fuutsoorten echter voor het grootste deel uit waterinsecten. Zij zwemmen uitstekend met tamelijk diep in het water liggend lichaam, bewegen zich daarentegen op het land, door de ver naar achteren geplaatste en zich zijwaarts bewegende pooten hoogst onbeholpen. In het bijzonder de zeeduikers zijn niet in staat zich op het land in opgerichten stand loopend

voort te bewegen; doch ook de futen kunnen niet dan met moeite een korten afstand zeer waggelende loopen. Uit vrije beweging gaan zij nooit hiertoe over. Zij begeven zich in den natuurstaat zelden of nooit op het droge, alleen de zeeduikers in den broed-tijd om het nest te bereiken. De zeeduikers maken hun nest aan den kant van binnen-wateren op zeer korten afstand, hoogstens een paar passen van het water en begeven zich uit het water naar het nest door zich, op den buik liggende, met de pooten voort te schuiven; de futen wijken in de wijze van nestelen hiervan af, daar zij een op het water drijvend nest vervaardigen, meestal ver van den oever verwijderd. Een groot verschil bestaat er tusschen de eieren van de vertegenwoordigers der twee families; die der futen zijn ongevlekt, wit en met een poreuze kalklaag bedekt, die der zeeduikers daarentegen zijn steeds zonder deze kalklaag, groenachtig bruin met donkergrijze en zwarte vlekken.

Familie PODICIPEDIDAE — FUTEN.

De futen zijn gekenmerkt door de vierteenige, breedgelobde pooten, die ver naar achteren geplaatst en zijwaarts gericht zijn. Het kuitbeen en het scheenbeen zijn tot bijna aan het hielgewricht door de buikhuid omgeven en daardoor ten opzichte van het dijbeen niet in groote mate beweegbaar, zoodat de voornaamste beweging der pooten in het hielgewricht plaats heeft. De tarso-metatarsus of het loopbeen is zeer platgedrukt, aan de voorzijde van een rij gladde, aan de achterzijde van een dubbele rij tandvormig uitstekende schildjes voorzien. Elk der drie voor-teenen is door breede huidlappen omgeven, die de platte nagels, waarvan die van den middenteen aan den voorrand fijn getand is, insluiten; de binnenteen is het kortst, de buitenteen meestal het langst, soms even lang als de middenteen; de kleine achterteen is slechts aan eene zijde van een huidlap voorzien. De snavel is vrij lang, slank en puntig. Van de basis van den mondhoek tot het oog verloopt een naakte groef. In den paartijd zijn beide seksen veelal met fraai gekleurde, verlengde vederen aan den kop versierd. Een uitwendige staart is bijna niet waarneembaar en slechts aangeduid door een bundel haarachtige vederen. De vederen van de onderzijde van het lichaam, waarvan de baarden, zooals van alle vederen, uitgezonderd de slagpennen, weinig of niet aaneengesloten zijn, bezitten een eigenaardigen satijnglans, waardoor de futen in vroeger jaren een zeer gezocht bontwerk leverden. De eieren zijn wit, de donsjongen op een lichtere grondkleur veelal van donkere lengtestrepen voorzien. De familie der futen is over de geheele aarde verspreid. Alle in ons land voorkomende fuutsoorten worden in één genus vereenigd.



Podiceps cristatus, linkerpoot, $\frac{4}{5}$ nat. gr.

Genus *PODICEPS* Latham.

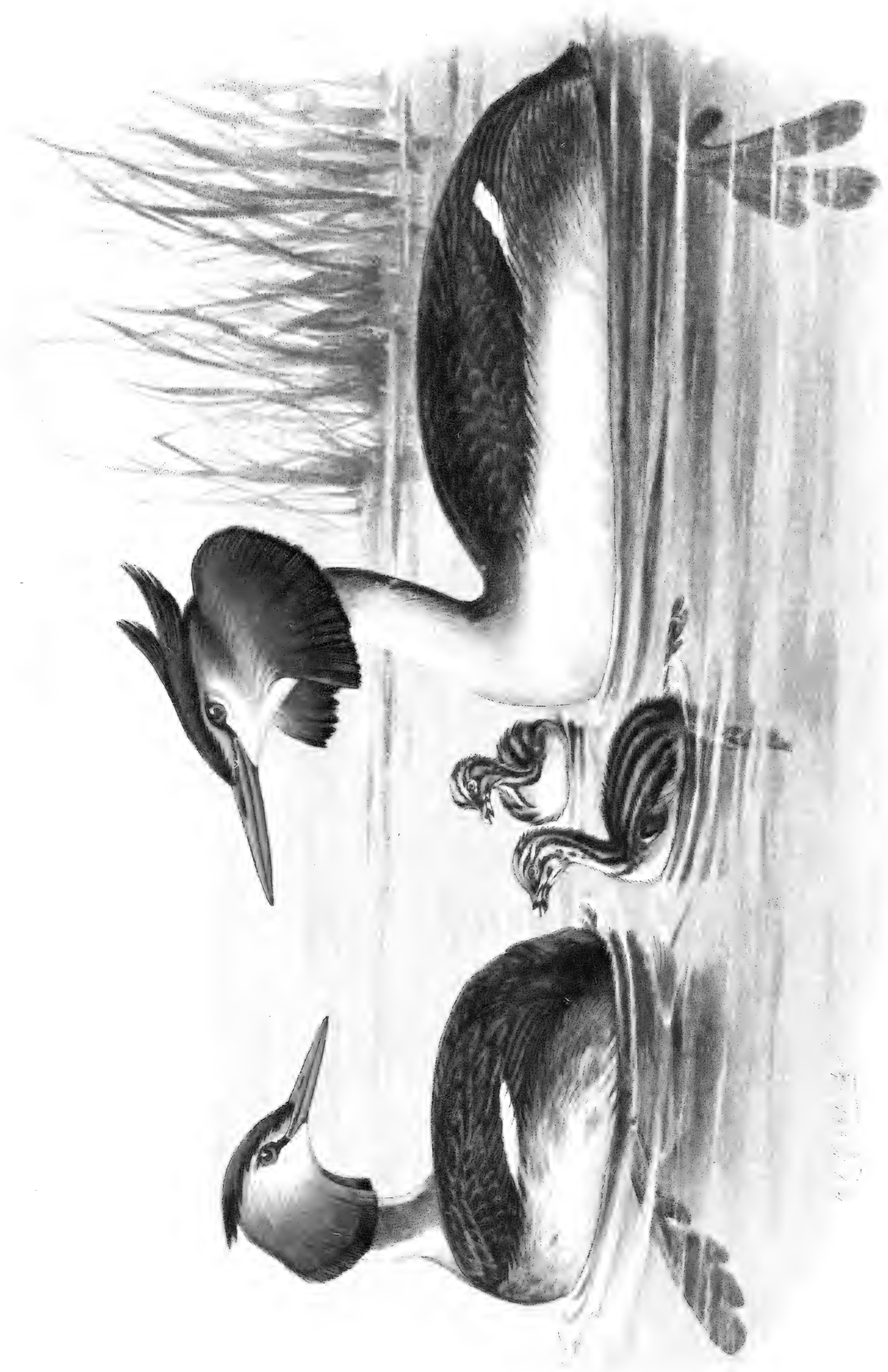
Latham, Suppl. Gen. Syn. 1787, p. 294; id. Ind. Orn. II, 1790, p. 780.

In de tiende uitgave van zijn *Systema Naturae* (1758) bracht Linnaeus zoowel de zeeduikers als de futen in het genus *Colymbus* en vermeldde als eersten vertegenwoordiger *Colymbus arcticus*, den parelduiker, die dus als de type van zijn genus *Colymbus* te beschouwen is. In 1760 gebruikte Brisson in het zesde deel van zijn *Ornithologia* den geslachtsnaam *Colymbus* voor de futen en bracht de zeeduikers in het geslacht *Mergus*, een naam, die reeds door Linnaeus gebruikt was voor een eendengeslacht, nl. dat der zaagbekken. Aangezien de naamgeving van Brisson voor de zeeduikers en futen in verband met het werk van Linnaeus, dat het uitgangspunt voor de tegenwoordige nomenclatuur vormt, niet gevolgd kan worden, moet als genusnaam voor de futen gebruikt worden, *Podiceps*, een naam, dien Latham in 1787 voorgesteld heeft en die door hem in 1790 met nadere omschrijving opnieuw gebruikt is.

Voor de kenmerken van het genus *Podiceps* kan naar die, voor de familie genoemd, verwezen worden. Van de vijf soorten, die in ons land zijn waargenomen, behooren twee tot de regelmatig bij ons broedende soorten, terwijl de drie andere ons land jaarlijks op den trek en in den winter bezoeken, en voor deze slechts enkele gegevens bestaan, dat zij ook binnen onze grenzen gebroed hebben.

Tabel ter bepaling der soorten.

1 vleugellengte meer dan 150 mm.	2
vleugellengte minder dan 150 mm.	3
2 teugels en wenkbrauwstreep wit	<i>P. cristatus.</i>
teugels donker gekleurd, geen witte wenkbrauwstreep	<i>P. grisegena.</i>
3 vleugellengte minder dan 120 mm.	<i>P. fluviatilis.</i>
vleugellengte meer dan 120 mm.	4
4 snavel een weinig naar boven gebogen.	<i>P. nigricollis.</i>
snavel recht.	<i>P. auritus.</i>



oud ♀

donsjongen

Podiceps cristatus (Linnaeus)

DE FUUT ³/₆

oud ♂

Orde COLYMBIFORMES.

Familie PODICIPEDIDAE.

Nº. 1.

Podiceps cristatus (Linnaeus).

DE FUUT.

Plaat 1: oud ♂, oud ♀ en donsjongen.

„ 2: oud ♂ in winterkleed, jong ♀ in winterkleed en ♀ in jeugdkleed. °

Colymbus cristatus, Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 135. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. II, 1789, p. 169, pl. 88. Albarda, Aves neerl. 1897, p. 114.

Colymbus cristatus cristatus, Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 109.

Podiceps cristatus, Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 462. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 717, IV, 1840, p. 448. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 505, pl. 270. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 199, pl. 27, fig. 5. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 137. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 131. Van Pelt Lechner, Ool. neerl. II, 1910—'13, pl. 190.

Nederlandsche volksnamen: Pronkvogel, Keizer, Bonte visscher (Nozeman), Zanddrijver, Satijnduiker (Schlegel), Certijnduiker, Zandreiger, Lumme (van Bemmelen). In Friesland: Kroonduiker, Groote aalduiker (Albarda). Bij Kampen: Glint (Snouckaert). Bij Naarden: Loeme. Friesch: Hearringslynder (Albarda), ook Kroandûker en Greate ieldûker (de Vries).

Engelsch: Great crested grebe.

Duitsch: Haubensteissfuss.

Fransch: Grèbe huppé.

Beschrijving. Oud ♂. Bovenkop en verlengde vederen aan de zijden van het achterhoofd grauwwaart met een zwakken groenen glans; teugels, wenkbrauwstreep, wangen, keel en voorhals wit, beide eerstgenoemde deelen met geelbruine tint; verlengde vederen van de zijden van de keel, van de achterwang en voorste oordekvederen roodbruin met zwarte uiteinden; achterste oordekvederen waart; voorhals en onderzijde van het lichaam wit, de laatste met satijnachtigen glans; halszijden wit, in het bovenste deel soms roodbruinachtig; hals van achteren en bovenzijde van het lichaam donker grauwwaart met min of meer duidelijke vaalbruine randen aan de rugvederen; vederen aan de zijden van borst en lichaam bruinachtig met zwarte uiteinden; groote slagpennen grauwwaart, aan de basis der binnenvaan wit; kleine slagpennen wit, de meest naar binnen gelegene grauwwaart; onderdekveeren van den vleugel wit. Iris karmijnrood met gelen ring om de pupil; snavel donker karmijnrood; naakte teugelstreep roodachtig waart; loopbeen aan de buitenzijde en onderzijde der teenen

olijfkleurig zwart, binnenzijde van het loopbeen en bovenzijde der teenen bleek groen-geel; nagels bruinzwart met licht geelachtigen voorrand. Vleugel 185—205; snavel 44—52; loopbeen 60—71 mm.

Oud ♀. Gelijkende op het oude ♂, doch de verlengde kopvederen zijn een weinig korter en de vederen van de bovenzijde hebben lichte randen. Meestal belangrijk kleiner. Vleugel 179—192; snavel 40—48; loopbeen 59—66 mm.

Dit kleed verkrijgen de oude vogels in het vroege voorjaar en dragen het tot het laatst van Juli en Augustus, wanneer zij in de rui komen en het winterkleed aanleggen, dat in September meestal volledig is.

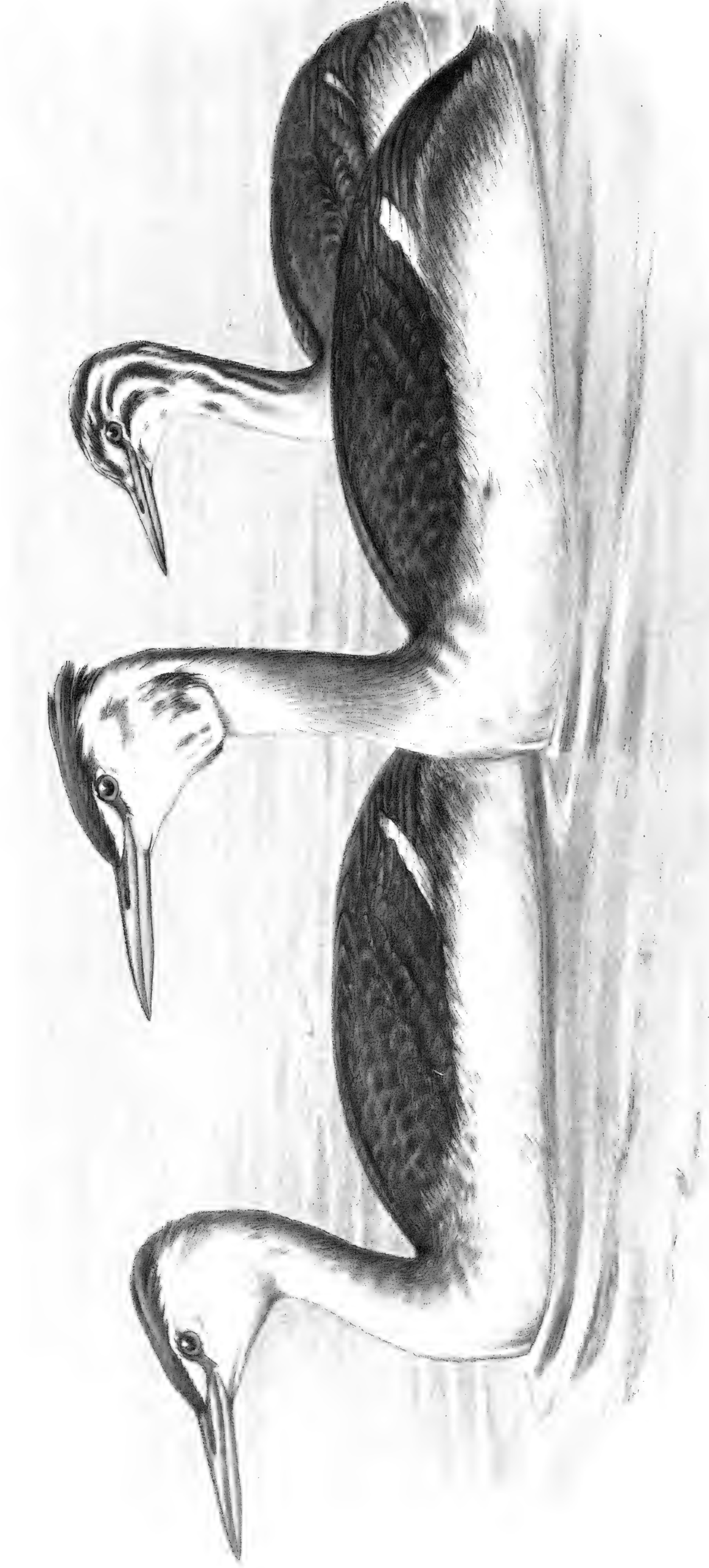
Winterkleed. Bovendeelen als in het prachtkleed, doch grijzer, onderdeelen satijnwit, zijden van borst en lichaam zonder bruinachtige vederen; vederen aan de zijden van het achterhoofd minder verlengd, wang- en halskraag min of meer aangeduid door eenige, weinig verlengde zwarte en bruine vederen, die in het eerste winterkleed bijna geheel ontbreken. Iris karmijnrood met gelen binnenrand of geelrood; snavel rose, rug van den bovensnavel donkergrijs; pooten aan de buiten- en onderzijde olijfkleurig zwart, aan de binnen- en bovenzijde licht geelachtig grijs.

Jeugdkleed. Gelijkt op dat van den ouden vogel in den winter, doch de zijden van borst en lichaam hebben bruinachtige vederen; bovenkop zwartgrauw, eenige vederen met witte tippen, waardoor in het voorgedeelte een V-vormige figuur ontstaat; kopzijden wit met twee zwarte, overlangsche strepen; vederen aan de zijden van den bovenhals en de oordekvederen iets verlengd en soms min of meer geelbruin getint, voornamelijk bij de mannetjes.

Dit kleed dragen de jonge voorwerpen in den eersten winter en ruien in het voorjaar uit dit kleed in hun eerste prachtkleed.

Donskleed. Bovenzijde geelachtig grijs met overlangsche zwarte strepen; onderzijde wit, aan den hals soms geelbruin getint, keel en hals overlangs zwart gestreept en gevlekt. Bovenkop in het midden kaal en roodachtig van tint. Iris grauwwit; snavel bleekrood met zwarten band om de voorste helft en met witte punt; pooten aan de buiten- en onderzijde groengrijs, aan de binnen- en bovenzijde vleeschkleurig. Bij grootere donsjongen is de bovenzijde effen grijs, de iris bruinachtig en de binnen- en bovenzijde der pooten licht grijsblauw.

Voorkomen en levenswijze. De fuut komt voor in geheel Europa, behalve IJsland, het grootste deel van Scandinavië en Noordelijk Rusland, en verder in Midden- en Zuid-Azië tot Japan, in Noord-Afrika en, met zeer geringe afwijkingen, die aanleiding hebben gegeven tot het aannemen van afzonderlijke subspecies, ook in Zuid-Afrika en in Australië en Nieuw-Zeeland. In den Indo-Australischen Archipel is deze soort niet waargenomen. In Nederland is de fuut op de meeste eenigszins uitgestrekte meren en plassen, met niet te spaarzame rietvegetatie, broedvogel; hij komt echter steeds in betrekkelijk gering aantal voor. In den trektijd en in den winter, wanneer hij ook langs de zeekust en in de zeegaten en de riviermonden wordt waargenomen, is zijn aantal



jong ♀ in winterkleed

oud ♂ in winterkleed

♀ in jeugdkleed

Podiceps cristatus (Linnaeus)

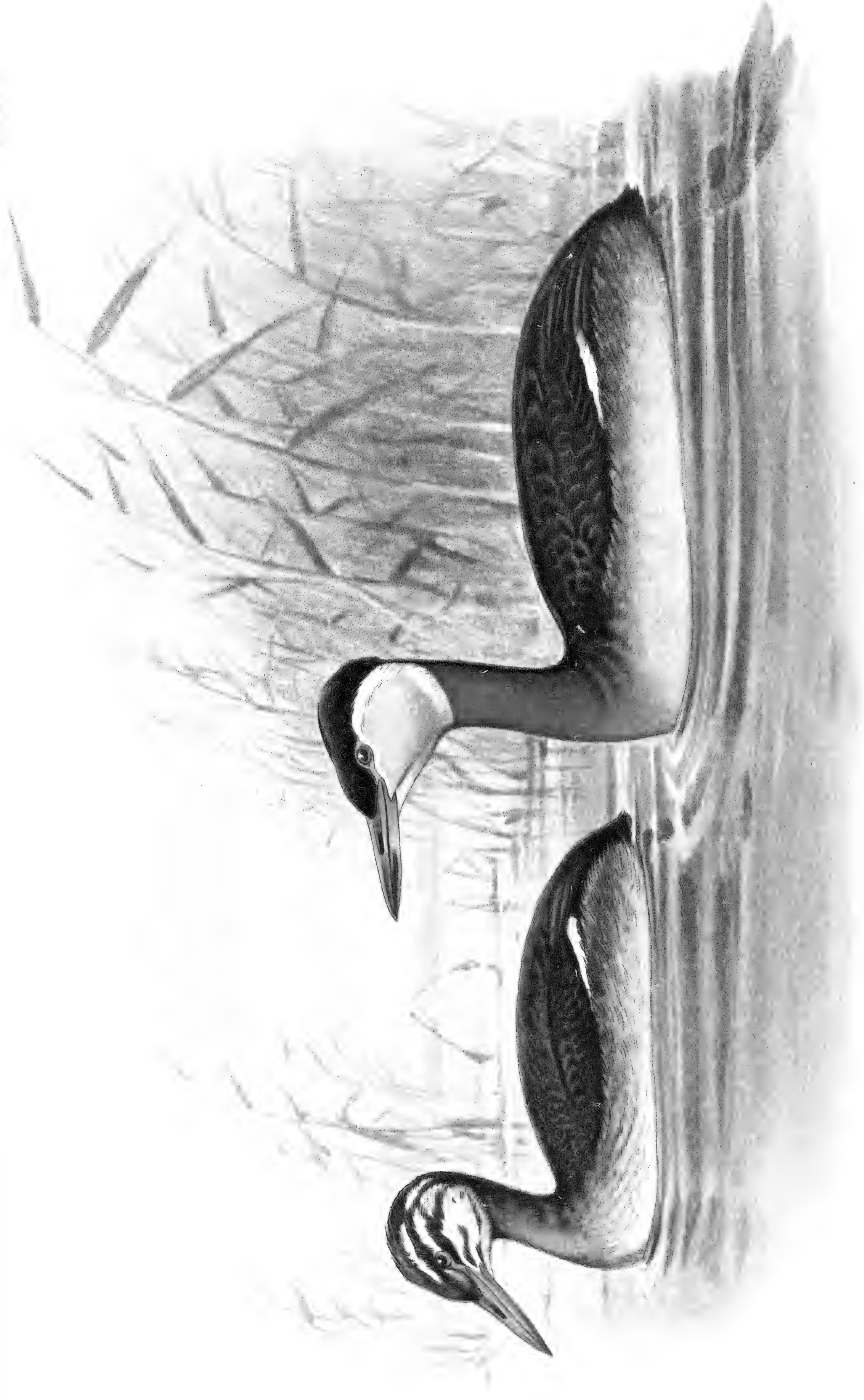
DE FUUT ^{5/6}

grooter en voornamelijk zijn dit dan voorwerpen van elders, hier overwinterend. Op de broedplaatsen verschijnt hij tegen het laatst van Maart of het begin van April, doch eerst in Mei neemt het broeden meestal een aanvang. In dezen tijd vermindert de schuwheid van dezen vogel eenigszins en is het den voorzichtigen waarnemer mogelijk het interessante liefdespel gade te slaan. De beide seksen zijn dan luidruchtiger dan anders en laten hun diepen, als kraor kraor klinkenden, paringsroep hooren; mannetje en wijfje zwemmen rond elkander met de pronkvederen van den kop wijd uitgespreid en staan soms in het oogenblik der hoogste emotie rechtstandig in het water met de onderzijden tegen elkander. Het nest is een platte, drijvende massa van halfvergane waterplanten, die de vogels al duikende van den bodem ophalen, en die meestal aan een paar rietstengels of andere waterplanten bevestigd is, waardoor wegdrijven van het nest voorkomen wordt. Bijna zonder uitzondering wordt het door de vogels ver van den oever gebouwd. Meestal houdt een futenpaar een bepaald gebied voor zich alleen en vindt men niet zelden een meerkoetennest dicht bij het futennest; soms echter kunnen ook meerdere futennesten in een betrekkelijk klein gebied bijeen liggen. Het aantal eieren van een legsel bestaat meestal uit 3 à 4, zelden uit 5; de eieren zijn pas gelegd geelachtig wit, zonder glans, en bij doorvallend licht groenachtig, krijgen tijdens de bebroeding echter een min of meer sterke, geelachtig bruine kleur, doordat de poreuze kalklaag, waarmede zij bedekt zijn, doortrokken wordt met de vochtigheid van het nest en van de rottende waterplanten, waarmede de vogel bij het verlaten van het nest de eieren toedekt. De vorm is meestal iets buikig, langwerpig, aan beide einden gelijk afgerond, doch steeds is een dikker boven einde te onderscheiden. Van 23 Nederlandse eieren in de collectie van 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie zijn de maten: lengte 46—58,5, breedte 32—39 mm. De fuut maakt slechts één broedsel in het jaar. Na ruim 3 weken broeden, dat door beide ouders, maar hoofdzakelijk door het wijfje gedaan wordt, komen de eieren uit en volgen de jongen spoedig de ouden, plaatsen zich in den eersten tijd dikwijls op den rug der ouders en worden door deze, tusschen de vleugels vastgeklemd, zoodat alleen de kop aan de rugzijde te voorschijn komt, onder water duikende medegevoerd. Het voedsel bestaat aanvankelijk uit kleine waterinsecten en vischbroed, dat de jongen uit den bek van de ouden aannemen. De volwassen futen voeden zich met waterinsecten, schelpdieren, kleine kikvorschen, salamanders en kleine visschen, schijnen echter door dit laatste voedsel in geen enkel opzicht schadelijk te worden. In de maag vindt men geregeld eenige borstvederen, die de vogels zichzelf uittrekken, en die zij hun jongen zelfs op zeer jeugdigen leeftijd voorleggen; ongetwijfeld spelen deze bij de vertering van het voedsel een rol. Op het droge begeven deze vogels zich niet dan noodgedwongen; gelijk alle futen bewegen zij zich aldaar hoogst moeilijk, kunnen in waggelende houding met wijd uiteengespreide pooten een eindweegs loopen, doch vallen spoedig op den buik neer en schuiven zich met dit lichaamsdeel op den grond met de pooten verder. Het water alleen is hun element; hierop brengen zij hun geheele leven door en verlaten het alleen in den trektijd om zich vliegend van het eene water naar het andere te begeven, of, door vijanden in het nauw ge-

bracht, wanneer zij zich niet door duiken of zwemmen kunnen redden. Eenmaal op de wieken bewegen zij zich snel en strekken den hals rechthout en de pooten naar achteren. Zij duiken voortreffelijk en kunnen zich onder water zeer snel voortbewegen; bij het zwemmen zinkt het lichaam gewoonlijk vrij diep, en kan de vogel het meer of minder diep in het water zakken zelf regelen.

In October beginnen onze broedvogels ons land grootendeels te verlaten en worden zij, vooral langs de zeekust, vervangen door voorwerpen uit noordelijker streken, die echter ook, zoo spoedig strenge vorst invalt, naar het zuiden trekken. Zij verhuizen 's nachts en vereenigen zich nooit tot vluchten van eenigen omvang.

In vroeger jaren werd de fuut om zijn borstvel, dat als bont hoog geschat was, in grooten getale in ons land geschoten en werden de vellen hoofdzakelijk naar Engeland verzonden. Thans is het aantal der hier voorkomende futen belangrijk verminderd, daar door drooglegging van de plassen de voor hen geschikte broedplaatsen meer en meer verdwijnen en reeds verdwenen zijn.



♂ in jeugdkleed

oud ♂

Podiceps grisegena (Boddaert)
DE ROODHALSFUUT ²/₃

Orde COLYMBIFORMES.

Familie PODICIPEDIDAE.

Nº. 2.

Podiceps grisegena (Boddaert).

DE ROODHALSFUUT.

Plaat 3: oud ♂ en ♂ in jeugdkleed.

„ 4: oud ♂ in winterkleed en oud ♀ in overgang.

Colymbus grisegena, Boddaert, Tab. pl. enl. 1783, p. 55.

Colymbus griseigena, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 114.

Colymbus grisegena grisegena, Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 109.

Podiceps rubricollis, Nozeman en Sepp, Ned. Vog. V, 1829, p. 435, pl. 221. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 465. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 720, IV, 1840, p. 448. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 507, pl. 271. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 200, pl. 27, fig. 6.

Podiceps griseigena griseigena, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 138.

Podiceps grisegena, van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 132.

Engelsch: Red-necked grebe.

Duitsch: Rothalssteissfuss.

Fransch: Grèbe jougris.

Beschrijving. Oud ♂. Bovenkop en achterhals zwart met groenachtigen glans, vederen van de zijden van het achterhoofd verlengd; keel en wangen grijs; oordekvederen verlengd, de voorste grijs, de achterste wit; van den mondhoek onder het oog door een witte streep, die uitloopt in de verlengde witte oordekvederen; halszijden, voorhals en voorste gedeelte der borst bruinrood; vederen van de bovenzijde bruinzwart, die van den mantel met licht gekleurde randen; onderzijde satijnwit met verspreide, onduidelijke donkere vlekken; vederen van de zijden van het lichaam roodachtig bruin met zwarte uiteinden; groote slagpennen bruinzwart; kleine slagpennen voor het grootste deel wit, de meest naar binnen gelegene bruinzwart; onderdekveeren van de vleugels wit. Iris bruinachtig rood; snavel zwart, basis van den ondersnavel en boven-snavel bij den mondhoek hooggeel; naakte teugelstreep roodachtig zwart; buitenzijde van het loopbeen en bovenzijde der teenen donker olijfkleurig grijs, onderzijde der teenen zwart, binnenzijde van het loopbeen en bovenzijde van de teenen op de geledingen bleek groenachtig geel. Vleugel 160—190, snavel 37—43, loopbeen 53—63 mm.

Oud ♀. Gelijkt volkomen op het ♂. Vleugel 155—180, snavel 33—43, loopbeen 50—59 mm.

Winterkleed. Bovenzijde van den kop, achterhals en bovenzijde van het lichaam grauwwart, vederen van rug en schouders met licht bruingrijze randen; wangen, oordekveeren, halszijden en voorhals grijs met fijne witte uiteinden aan de vederen; kin en keel wit; onderzijde satijnwit; overigens als in het zomerkleed. Iris geelbruin; snavel grauwwart, basis geel; pooten als in het zomerkleed.

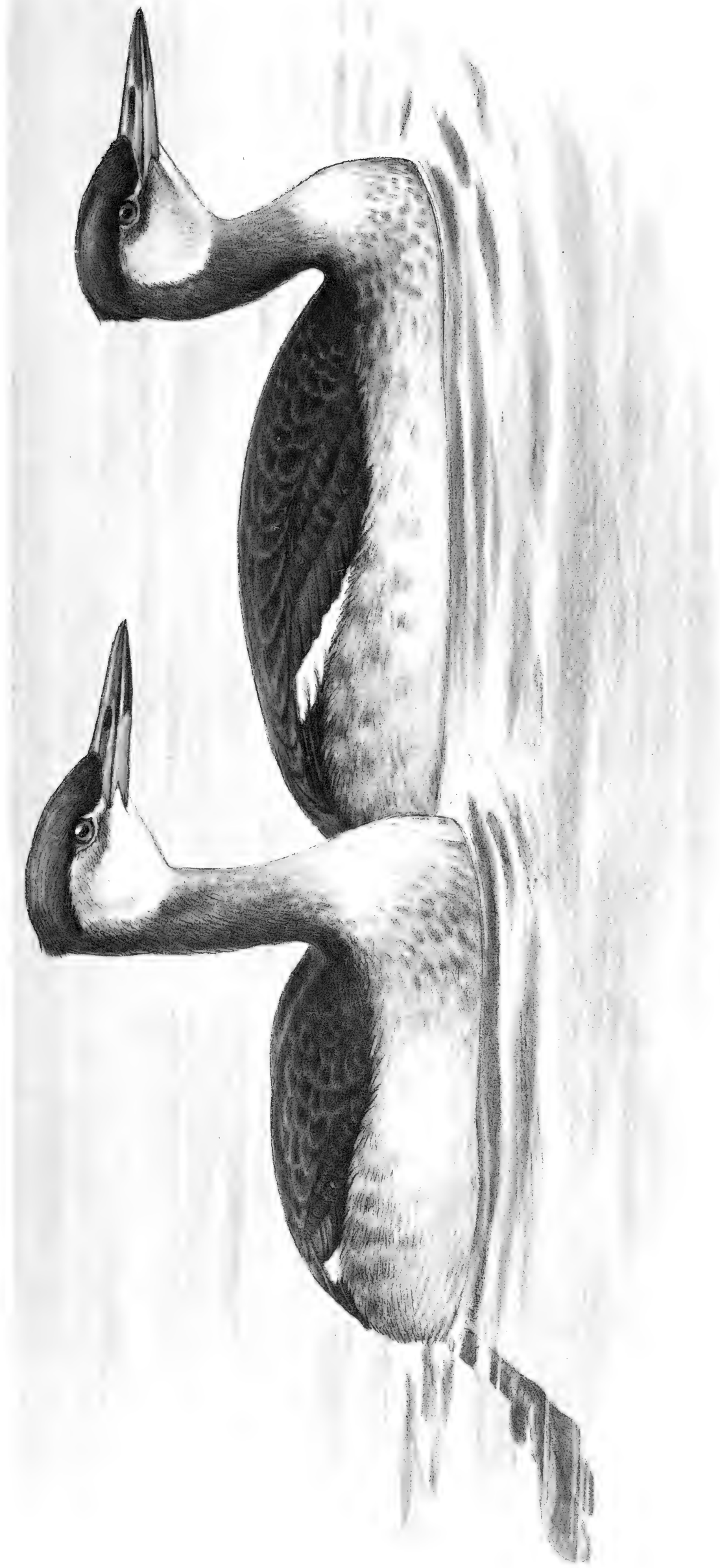
Jeugdkleed. Bovenzijde van den kop en achterhals bruinzwart, bovenzijde van het lichaam eveneens, doch met geelbruine randen aan de vederen; zijden van den kop, kin en keel wit met overlansche zwarte strepen; halszijden, voorhals en voorste deel van de borst bleek roestkleurig; onderzijde satijnachtig grijswit, de vederen met zwarte centra; streek rond den anus donkergrauw; vleugels als bij de ouden. Iris geel; snavel voor het grootste deel geel, rug donkerbruin; pooten aan de binnenzijde en de bovenzijde der teenen geel, aan de buitenzijde en onderzijde der teenen grauwwart.

Donskleed. Gelijkende op dat der vorige soort, echter met bredere zwarte strepen, vooral op de bovenzijde, waardoor de totaalindruk donkerder is.

Voorkomen en levenswijze. De roodhalsfuut bewoont Europa en het noorden van Afrika, alsmede het westelijk deel van Azië; in het uiterste oosten van Azië, in Noord-Amerika tot Groenland wordt hij vervangen door een zeer nauw verwanten vorm, die een weinig grooter is en vooral een zwaarderen snavel bezit. In Nederland wordt hij als tamelijk zeldzame gast voornamelijk in het winterhalfjaar waargenomen. Dat hij hier broedt, of gebroed heeft, zooals door Schlegel en door Albarda opgegeven wordt, is door geen bewijsstukken uit lateren tijd bevestigd; noch in de collectie van 's Rijks Museum, noch in andere verzamelingen zijn eieren of donsjongen, in Nederland verzameld, aanwezig. In 1815 noemde Temminck deze soort een toevallige verschijning in ons land, welke opgave hij in 1820 herhaalde. Schlegel vermeldt in zijn beide werken, dat hij in zeer kleinen getale bij ons nestelt, terwijl volgens Albarda (in Herklots, Bouwst. Faun. van Ned. III, 1866, p. 226 en Naamlijst der in de prov. Friesland waarg. Vog. 1884, p. 128) deze soort éénmaal bij Tietjerk in Friesland broedende gevonden is.

Voorwerpen in prachtkleed zijn eenige malen vroeg in het jaar (Februari en Maart) en in September in ons land geschoten; het Rijks Museum te Leiden bezit een serie van 56 inlandsche exemplaren, waaronder 10 voorwerpen in prachtkleed. Onder de 23 exemplaren, die ik gedurende de laatste twaalf jaar voor de collectie van 's Rijks Museum uit ons land toegezonden kreeg, zijn geen voorwerpen in prachtkleed; het zijn alle voorwerpen in winterkleed en in jeugdkleed, verzameld voor het meerendeel in het najaar en in den winter bij Texel en den Helder, eenige voorwerpen ook van de binnenwateren van Zuid-Holland, vanwaar ik een, den 21^{sten} Augustus geschoten, voorwerp in jeugdkleed ontving.

De roodhalsfuut komt in levenswijze geheel met den gewonen fuut overeen. Hij bewoont dezelfde plaatsen als deze en nestelt op overeenkomstige wijze. De eieren zijn een weinig kleiner en meestal iets buikiger, gelijken overigens op die van den ge-



oud ♂ in winterkleed

oud ♀ in overgang

Podiceps grisegena (Boddaert)

DE ROODHALSFUUT ²/₃

wonen fuut. De afmetingen zijn volgens E. Rey (die Eier der Vögel Mitteleuropas, 1905) lengte 46,7—57 en breedte 32,3—35,5 mm. De paringsroep van dezen vogel wordt beschreven als een soort gehinnik. In vroegere jaren werd het borstvel ook van deze soort voor bont gebruikt, maar was van mindere waarde dan dat van de vorige, daar de vederen niet die fraaie zilverwitte kleur bezitten.

Orde COLYMBIFORMES.

Familie PODICIPEDIDAE.

Nº. 3.

Podiceps auritus (Linnaeus).

DE KUIFDUIKER.

Plaat 5: oud ♂, oud ♀ in overgang, ♂ in winterkleed.

Colymbus auritus, Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 135. Albarda, Aves neerl. 1897, p. 114.
 Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 109.

Podiceps cornutus, Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 466. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 721, IV, 1840, p. 450.
 Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 508, pl. 272. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 200, pl. 27, fig. 7.

Podiceps auritus, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 138. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 132.

Nederlandsche volksnamen: Kleine zanddrijver (van Wickevoort Crommelin).
 Friesch: Túfdûker, Stintling (de Vries).

Engelsch: Slavonian grebe.

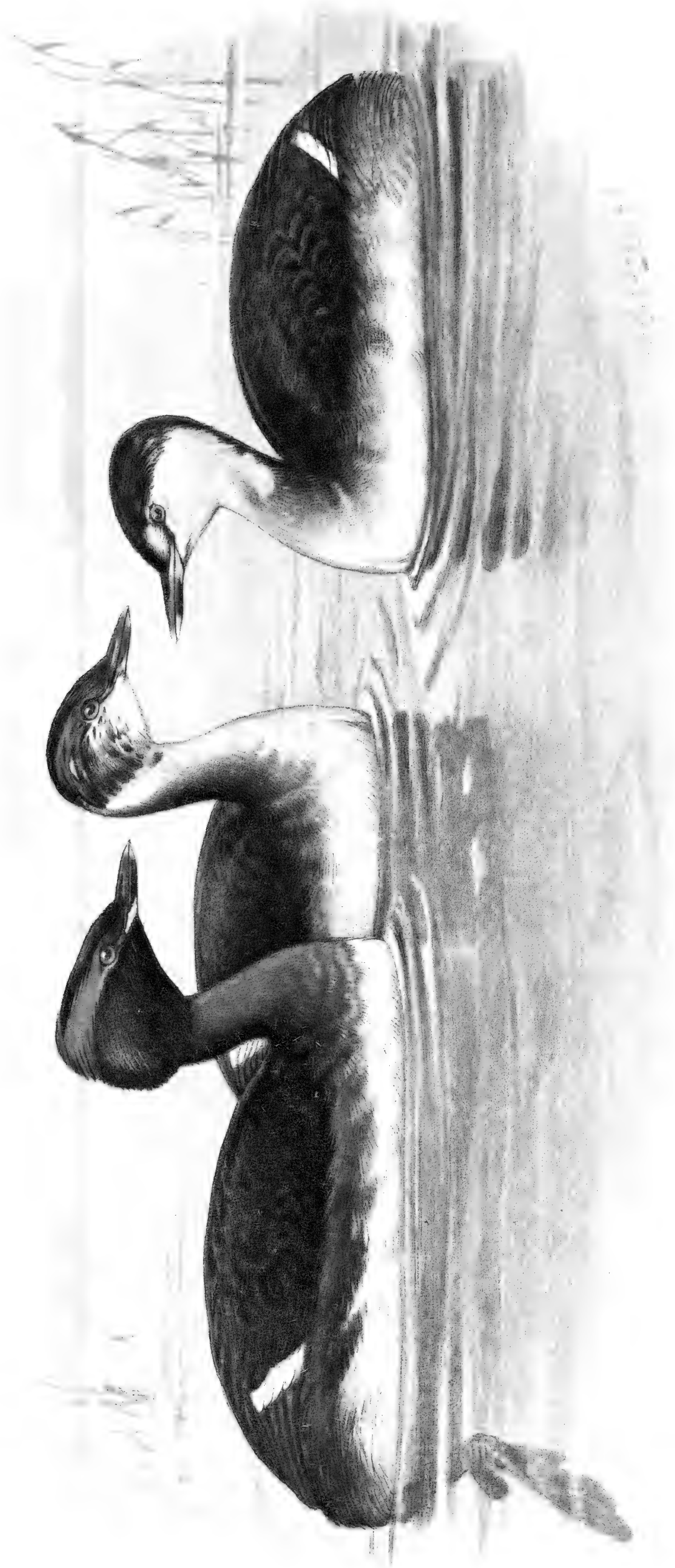
Duitsch: Ohrensteissfuss.

Fransch: Grèbe oreillard.

Beschrijving: Oud ♂. Verlengde vederen van den bovenkop en van de zijden van den kop, alsmede die van kin en keel, zwart met groenen glans; teugels donkerbruin, wenkbrauwstreep en breede streep van verlengde vederen achter het oog geelbruin; achterhals en bovenzijde van het lichaam grauwwart, op den rug met lichtere vederranden; voorhals en zijden van het lichaam roodbruin; borst en buik wit; groote slagpennen grauwwart, aan de basis wit; kleine slagpennen wit, de meest naar binnen gelegene, evenals de bovenvleugeldekvederen grauwwart; ondervleugeldekvederen wit. Iris rood met gelen binnenring; snavel zwart met grauwwitte punt en met bleekroode basis van den ondersnavel; naakte teugelstreep roodachtig zwart; teenen en buitenzijde van het loopbeen grauwwart, binnenzijde van het loopbeen grijswit. Vleugel: 130—145, snavel 21—23, loopbeen 43—46 mm.

Oud ♀. Gelijkende op het oude ♂. Meestal iets kleiner. Vleugel 126—135 mm.

Winterkleed. Bovenkop, achterhals, bovenzijde en zijden van het lichaam grauwwart; kin, keel, kopzijden en onderzijde van het lichaam wit; anaalstreek lichtgrijs; tusschen snavelbasis en oog een min of meer aangeduide grauwwitte vlek; voorhals in het midden lichtgrijs; vleugels als in het prachtkleed. Iris oranje-rood; snavel blauwgrijs met lichte punt; pooten aan de buiten- en bovenzijde olijfwart met geelachtige randen aan de teenen, aan de binnen- en onderzijde geelgrijs.



oud ♂

oud ♀ in overgang

♂ in winterkleed

Podiceps auritus (Linnaeus)

DE KUIFDUIKER ^{1/2}

In dit kleed gelijken voorwerpen van deze soort zeer veel op die der volgende in winterkleed en zijn alleen te herkennen aan den rechten, iets dikkeren snavel, die bij *Podiceps nigricollis* dunner en steeds duidelijk naar boven gebogen is.

Jeugdkleed. Gelijkt op het winterkleed, doch aan de zijden van kop en hals een geelbruinachtige tint.

Donskleed. Gelijkt op dat van de volgende soort, echter is de rugzijde duidelijk licht gestreept. Het is mij tot mijn spijt niet mogelijk geweest donsjongen, die met zekerheid tot deze soort behooren, te onderzoeken.

Voorkomen en levenswijze. De kuifduiker bewoont het noorden van Europa, Azië en Amerika, komt als broedvogel voor in het noorden van Schotland, Denemarken, IJsland, Scandinavië, Finland, Noord-Rusland, Siberië, het noorden van Noord-Amerika tot zuidelijk Groenland en trekt in Europa's winters zuidelijk tot het Middellandsche zeegebied. Er bestaan geen zekere gegevens, dat hij in Nederland gebroed heeft, ofschoon dit vermeld wordt voor de meren bij Engelen en Vlijmen in Noord-Brabant door H. Koller (Bijdragen tot de Dierk. Feestn. 1888. IV, p. 64). In het najaar vanaf October en in den winter wordt deze soort regelmatig, doch in kleinen getale, aan de kust en op de binnenwateren waargenomen, voornamelijk in de zeegaten. Het zijn dan uitsluitend oude voorwerpen in winterkleed en jonge dieren in jeugdkleed. In het laatst van April en begin Mei zijn af en toe voorwerpen in volkomen of bijna volkomen kleed waargenomen; talrijk treden deze echter nooit op, althans volgens mijne bevindingen uit den laatsten tijd. Slechts éénmaal ontving ik voor de verzameling van 's Rijks Museum een voorwerp in prachtkleed, dat 10 April 1911 op de Zuiderzee bij de van Ewijksluis, Anna Paulownapolder, geschoten werd. Behalve dit voorwerp bezit de collectie slechts vijf andere voorwerpen in prachtkleed uit ons land, en wel 1 ♀ Mei 1848, 1 ♂ 26 April 1854, 1 ♂ 8 April 1856, 1 ♂ 9 Mei 1856, 1 ♀ 17 April 1873. Volgens van Wickevoort Crommelin (in Herklots, Bouwst. Faun. van Ned. II, 1858, p. 217) was deze soort in April 1856 zeer menigvuldig op de binnenwateren van Noord-Holland; echter is uit die maand slechts één exemplaar in zijne collectie aanwezig.

De kuifduiker broedt op meren en plassen en maakt een drijvend nest op de wijze der vorige soorten. Het legsel, dat meestal niet voor Juni voltallig is, bestaat uit 4 à 5, soms 6 eieren, waarvan volgens Rey de afmetingen zijn: lengte 40,9—49, breedte 29—33,3 mm. De kleur en de vorm komen met die van andere futen overeen. Het voedsel bestaat uit waterinsecten en kleine vischjes en ook ten deele uit waterplanten, althans vindt men de groene deelen van deze veelvuldig in de maag. Zijn stemgeluid wordt beschreven als een zacht knorrend en trillend kwaken. Hij is minder schuw dan andere futen en een betere vlieger, die ook meer gebruik van zijne vleugels maakt. Gelijk andere soorten trekt hij des nachts in kleine vluchten van eenige individuen.

Orde COLYMBIFORMES.

Familie PODICIPEDIDAE.

N°. 4.

Podiceps nigricollis (Brehm).

DE GEOORDE FUUT.

Plaat 6: oud ♂, ♂ in jeugdkleed, ♂ in winterkleed.

Podiceps nigricollis, Brehm, Handb. Naturg. Vög. Deutschl. 1831, p. 963. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 132.*Podiceps nigricollis nigricollis*, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 138.*Podiceps auritus*, Nozeman en Sepp, Ned. Vog. V, 1829, p. 489, pl. 248. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 469. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 725, IV, 1840, p. 451. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 509, pl. 273. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 201, pl. 27, fig. 8 en 9.*Colymbus nigricollis*, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 114.*Colymbus nigricollis nigricollis*, Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 109.

Nederlandsche volksnamen: Kleine zanddrijver (van Wickevoort Crommelin).

Engelsch: Black-necked grebe.

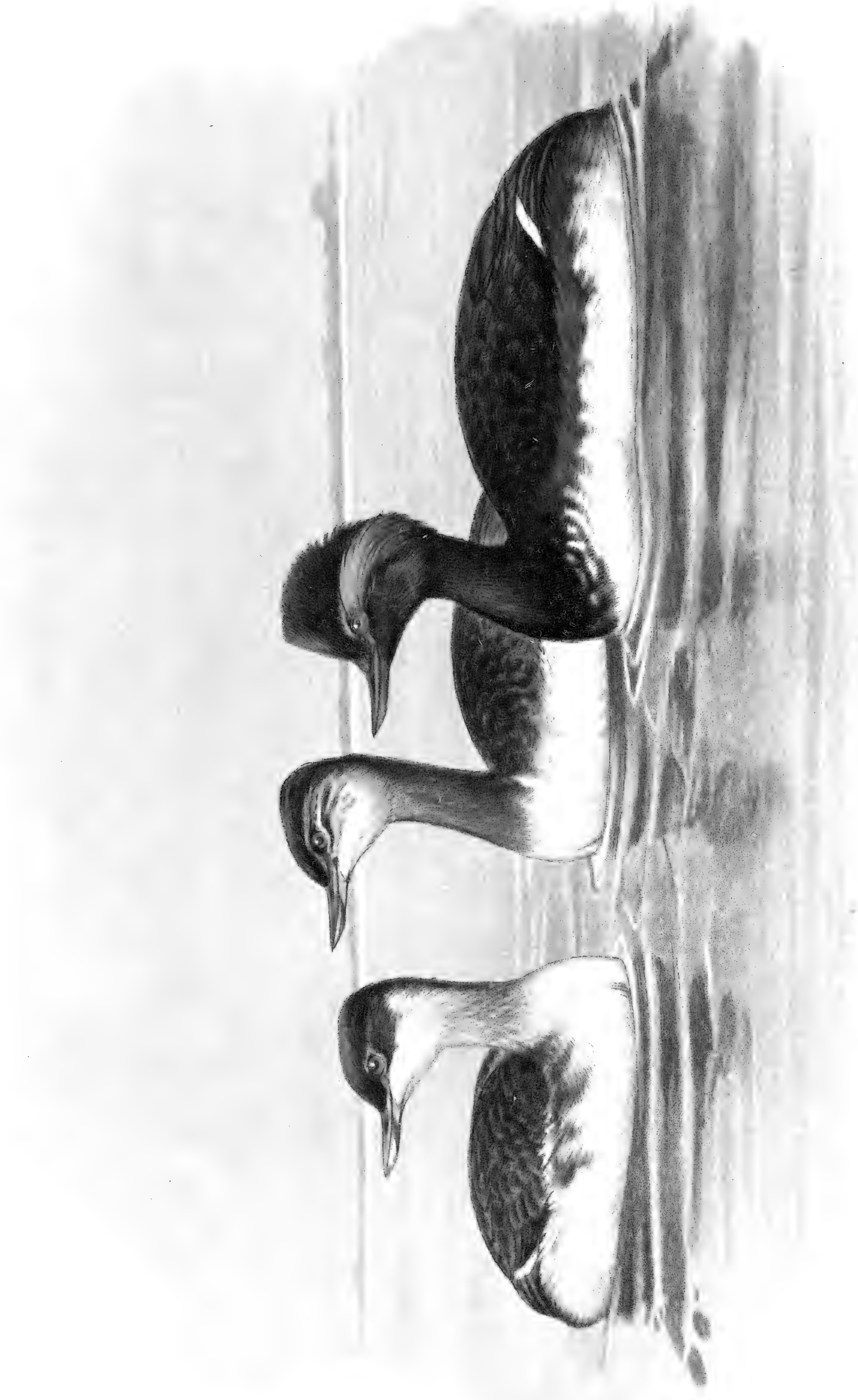
Duitsch: Schwarzhalssteissfuss.

Fransch: Grèbe à cou noir.

Beschrijving: Oud ♂. Kop, hals, voorste gedeelte van de borst, rug en stuit zwart, vooral op den bovenkop en aan den hals met groenen glans; teugels donker zwartbruin of zwart; verlengde oordekvederen geelachtig bruin; borst en buik wit; zijden van het lichaam roodbruin; anaalstreek grauwwit; groote slagpennen grauwwit, aan de basis wit, de 4 binnenste grootendeels wit, alleen op de buitenvaan grauwwit; kleine slagpennen wit, de binnenste grootendeels grauwwit, evenals de bovenste vleugeldekveeren; onderdekvederen van de vleugels wit. Iris vurig rood; ooglid oranje; naakte teugelstreep zwartrood; snavel zwart; pooten groengrijs, onderzijde der teenen zwart. Vleugel 130—136, snavel 22—24, loopbeen 42—44 mm.

Oud ♀. Gelijkende op het oude ♂.

Winterkleed. Bovenkop, achterhals en rug grauwwit; teugels en oordekvederen grijs; kin, keel en zijden van den bovenhals wit; voorhals en halszijden lichtgrijs; borst en buik wit; zijden van het lichaam en anaalstreek grijs; vleugels als in het prachtkleed. Iris geelrood; snavel grauwwit, aan de punt lichter en aan de basis van den ondersnavel vleeschkleurig; naakte teugelstreep donker vleeschkleurig; pooten aan de buiten- en bovenzijde olijfwit, aan de binnen- en onderzijde geelachtig grauwwit.



♂ in winterkleed

♂ in jeugdkleed

oud ♂

Podiceps nigricollis Brehm
DE GEOORDE FUUT ^{5/9}

Jeugdkleed. Gelijkende op het winterkleed, doch oordekvederen en wangvederen wit met geelbruine uiteinden.

Donskleed. Bovenzijde en anaalstreek zwart; onderzijde wit; voorhoofd en bovenkop overlangs wit gestreept; kopzijden wit met overlangsche zwarte strepen. Boven op den kop een kale, vleeschkleurige plek; snavel vleeschkleurig met een zwarten band aan het einde en een aan de basis, punt wit; pooten blauwgrijs.

Voorkomen en levenswijze. Deze fuutsoort bewoont als broedvogel zuidelijk Zweden, Engeland, Denemarken, Duitschland, verder zuidelijk Europa, Noord-Afrika, Abyssinië, Zuid-Afrika, centraal-Azië, China en Japan. In ons land behoort haar broeden tot de zeldzaamheden; dit schijnt waargenomen te zijn in Zuid-Holland en Noord-Brabant in vroeger jaren, in den laatsten tijd ook met zekerheid in Gelderland, in Juni 1917 te Hatert bij Nijmegen en in Mei 1918 in Noord-Holland op de plassen bij Ankeveen, alsmede in Utrecht. Op Texel werd 20 Juni 1913 een ♀ met broedvlek geschoten. In Noord-Amerika wordt deze soort vervangen door een nauw verwanten vorm, *Podiceps nigricollis californicus* Heerm., die zich onderscheidt door bleeker gekleurde verlengde oordekveeren, door minder wit in de vleugels en door iets geringere grootte. De geoorde fuut bewoont meren en moerassen, met rijke, doch niet te dichte vegetatie. Op den trek en in den winter komt hij ook aan onze zeekust voor, steeds echter in gering aantal. Enkele voorwerpen in prachtkleed werden in de laatste jaren aan het Rijks Museum toegezonden, die doodgevlogen waren tegen onze vuurtorens, meestal in het begin van de maand April; dit is een bewijs, dat ook deze soort des nachts trekt. In wijze van nestelen verschilt de geoorde fuut niet van de andere soorten; de eieren zijn van denzelfden vorm en kleur en hebben, volgens Rey, een lengte van 39—45 en een breedte van 27,1—29,4 mm. Soms nestelen een aantal paren op een betrekkelijk kleine oppervlakte bijeen. Het voedsel van deze soort komt met dat der vorige overeen, in den zomer vormen waterinsecten den hoofdschotel; ook waterplanten en vederen zijn steeds in de maag aangetroffen. Het stemgeluid is helder fluitend, in den paartijd snel achtereen herhaald tot een langgetrokken triller.

Orde COLYMBIFORMES.

Familie PODICIPEDIDAE.

Nº. 5.

Podiceps fluviatilis (Tunstall).

HET HAGELZAKJE.

Plaat 7: oud ♂, oud ♀ en donsjong.

„ 8: ♂ in winterkleed en ♂ in jeugdkleed.

Colymbus fluviatilis, Tunstall, Orn. Brit. 1771, p. 3. Albarda, Aves neerl. 1897, p. 115.*Colymbus minor*, Nozeman en Sepp, Ned. Vog. III, 1797, p. 231, pl. 119.*Colymbus ruficollis ruficollis*, Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 109.*Podiceps minor*, Temminck, Man d'Orn. 1815, p. 471. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 727, IV, 1840, p. 452. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 510, pl. 274. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 201, pl. 27, fig. 10, 11, 12 en 12a.*Podiceps fluviatilis*, van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 132. Van Pelt Lechner, Ool. neerl. II, 1910—'13, pl. 191.*Podiceps fluviatilis fluviatilis*, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 139.

Nederlandsche volksnamen: Kleine fuut, Duiker, Dod-aars (Houttuyn). In Friesland: Kleine aalduiker, in Limburg: Duikertje (Albarda). Friesch: Earsfüttel, Earsfütteler, Dûkerke, Lytse Ieldûker (de Vries).

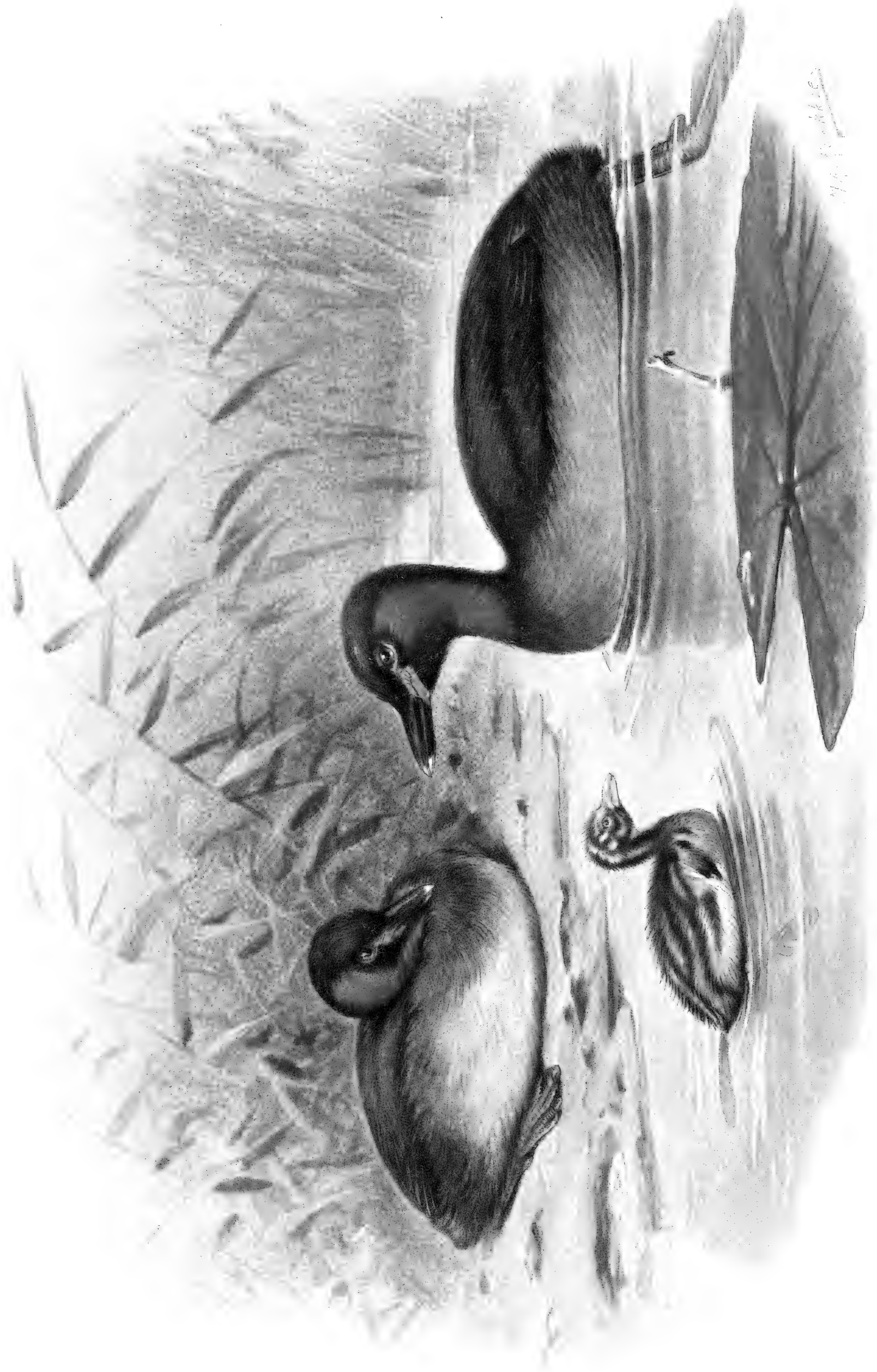
Engelsch: Little grebe.

Duitsch: Zwergsteissfuss.

Fransch: Grèbe castagneux.

Beschrijving. Oud ♂. Bovenkop, teugels, voorste deel der wangen, kin, keel, achterhals en bovenzijde van het lichaam grauwwart met olijfgroenen glans; benedenhals, borst en zijden van het lichaam zwartgrauw, de laatste vooral naar achteren toe min of meer met licht bruingeel gemengd; achtergedeelte der wangen, oordekvederen en zijden van den hals roodbruin; vederen van borst en buik aan het uiteinde satijnwit, aan de basis grauwwart; anaalstreek grauwwart; groote slagpennen en bovenvleugeldekvederen bruinzwart: kleine slagpennen bruinzwart, aan de basis, alsmede de binnenvlag en de punt der meest naar binnen gelegene wit; onderdekvederen van den vleugel wit. Iris helder bruin; snavel zwart met grijs witte punt en groengele mondhoecken; naakte teugelstreep groenzwart; pooten donker olijfgroen, aan de binnen- en onderzijde zwart. Vleugel 98—104, snavel 17—20, loopbeen 35—37 mm.

Oud ♀. Gelijkt op het oude ♂. Afmetingen iets kleiner, vleugel 93—98, snavel 17, loopbeen 34—36 mm.



oud ♀

donsjong

oud ♂

Podiceps fluvialis (Tunstall)

HET HAGELZAKJE ^{8/4}

Winterkleed. Bovenkop, achterhals en bovenzijde van het lichaam donker grauwbrown; zijden van den kop, van den hals en van het lichaam licht grauwbrown; kin, keel en onderzijde van het lichaam wit; anaalstreek grijs; vleugels als in het volkomen kleed. Iris bruin; snavel zwartbruin met lichte punt, ondersnavel lichter; pooten olijfgroenig geelbruin, voetzolen zwart.

Jeugdkleed. Gelijkt op het winterkleed. Kopzijden en bovenhals met bruinzwarte lengtestrepen en vlekken; benedenhals, voorste gedeelte der borst en zijden van het lichaam licht bruingeel, welke kleur zich bij oudere voorwerpen, waar de bruinzwarte lengtestrepen aan den hals verdwenen zijn, langs de halszijden tot de wangen voortzet. Iris bruin, snavel olijfgroenig geelbruin, basis van den ondersnavel geelachtig; pooten groenachtig bruingrijs, voetzolen bruinzwart.

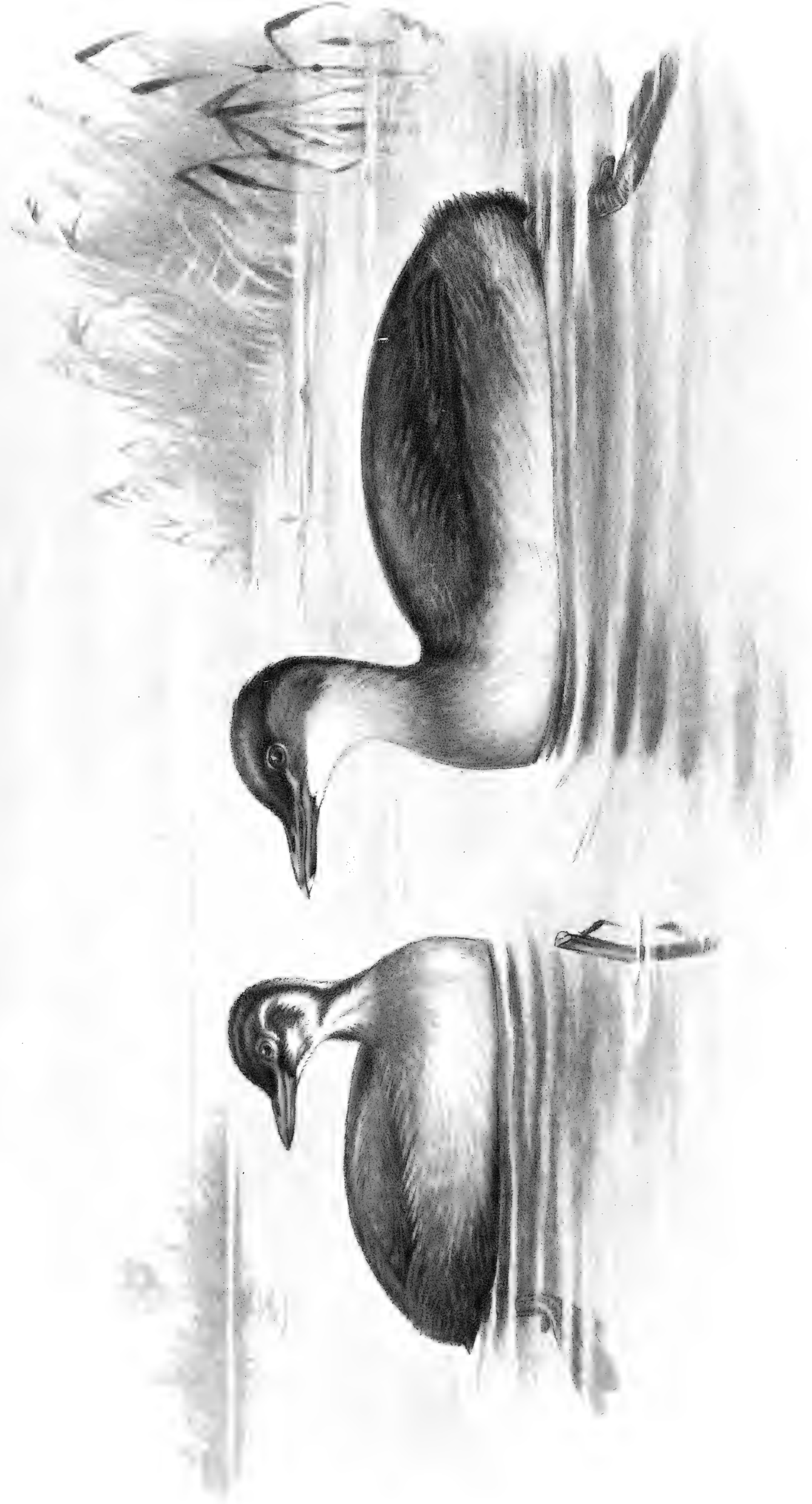
Donskleed. Kop, hals en bovenzijde van het lichaam zwart met bruingele lengtestrepen, aan keel en kopzijden met witte lengtestrepen; voorhoofd grijswit; onderzijde van het lichaam wit. Iris grijswit, snavel vleeschkleurig met witte punt; pooten groengrijs met vleeschkleurige tint.

Voorkomen en levenswijze. Het hagelzakje is de meest voorkomende fuutsoort ten onzent. Het broedt over het geheele land op voor hem geschikte plaatsen aan rivieren, meren en plassen, zelfs aan slooten in het polderland. Zij verschijnen in April op de broedplaatsen en trekken in den herfst in kleine troepen weg, zoo spoedig het eerste ijs zich op de wateren vormt. Een niet gering aantal tracht hier te overwinteren op de binnenwateren en ook aan de zee kust, vooral wanneer het binnenwater dicht is. Het hagelzakje komt als broedvogel in geheel Midden- en Zuid-Europa voor, ook in Afrika, Madagaskar en het zuidelijk deel van het vasteland van Azië, hoewel de voorwerpen van laatstgenoemde localiteiten kleine, echter niet constante verschillen in de kleurverdeling aan den kop en meer wit aan de kleine slagpennen te zien geven. Het nest, dat meestal tamelijk ver van den oever gebouwd wordt, soms echter ook tegen den oever aangebouwd is, is een drijvende massa van rottende, halfvergane planten, geheel overeenkomstig de nesten van andere futen. Het legsel, dat uit 4 tot 6, soms zelfs 7 eieren bestaat, is begin Mei voltallig en wordt door de ouden ongeveer 3 weken bebroed. Of deze soort twee broedsels per jaar maakt, dan wel of de soms nog in Augustus gevonden eieren afkomstig zijn van vogels, wier eerste broedsels verloren gegaan zijn, is niet met zekerheid te zeggen. De eieren zijn belangrijk kleiner dan die van den gewonen fuut; kleur en vorm is gelijk, ook hier zijn de eieren tegen het einde van het broeden, dikwijls sterk bruin gekleurd. Van 34 eieren in de collectie van Rijks Museum uit Nederland is de lengte van 33—40,5 mm., de breedte van 24—27 mm. Tijdens het broeden worden ook hier de eieren bij het verlaten van het nest met rottende planten van den rand van het nest of opgedoken van den bodem van het water, bedekt. Het voedsel van het hagelzakje bestaat bijna uitsluitend uit waterinsecten en voor een deel uit plantendeelen; vischjes en kleine schaaldieren worden zelden in de maag gevonden, wel weder dikwijls vederen van de borst, die de vogels zelf uittrekken.

Daar het hagelzakje een slechte vlieger is, is het niet dan in den uitersten nood tot opvliegen te bewegen; in zwemmen en vooral duiken is het een meester. Op het land kan het zich in bijna rechtstandige houding vrij snel, hoewel onbeholpen, een eindweegs voortbewegen, zoekt echter zoo spoedig mogelijk zijn eigenlijk element, het water, weer op. Het stemgeluid, dat vooral in den paartijd te hooren is, is een helder, eenigszins klagend wied wied.

In den herfst vereenigen zich de anders niet zeer gezellige vogels tot kleine vluchten, die bij gunstig weder hier nog een tijd blijven vertoeven, doch bij invallende vorst spoedig zuidwaarts trekken. Deze verhuizing geschiedt des nachts en hoog in de lucht.

De eigenaardige en meest gebruikelijke naam van hagelzakje is den vogel gegeven in vroeger tijd, toen de voorladers nog in gebruik waren en de stevige afgestroopte huid werkelijk door broodjagers wel als hagelzak gebruikt werd. Als bontwerk heeft de huid nooit waarde gehad, zoowel door de geringe grootte als door de niet zuiver witte kleur der borstvederen.



♂ in jeugdkleed

♂ in winterkleed

Podiceps fluvialis (Tunstall)

HET HAGELZAKJE ³/₄

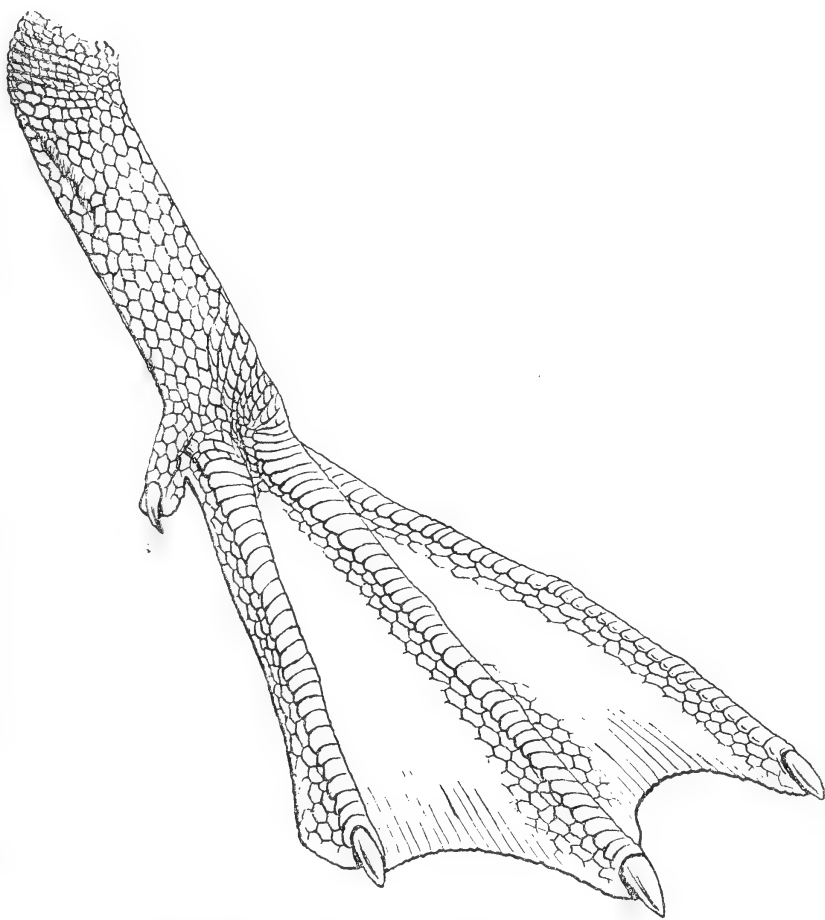
Familie COLYMBIDAE — ZEEDUIKERS.

De zeeduikers bezitten vierteenige pooten, waarvan de drie voorste teenen door volkomene zwemvliezen vereenigd zijn, terwijl de achterteen door een smal vlies met een huidzoom van den binnenteen verbonden is. Het loopbeen is rondom met zes-hoekige schildjes bekleed, de teenen aan de bovenzijde met breede, dwarse schilden.

De nagels zijn stomp en van gewonen vorm, niet plat en breed als bij de futen. Ook hier is het loopbeen sterk zijdelings platgedrukt en zijn de pooten ver naar achteren geplaatst en zijwaarts gericht; de beweging der pooten is geheel in overeenstemming met die der futen.

De snavel is tamelijk lang en puntig. De korte, uitwendig goed waarneembare staart bestaat uit 16 à 20 pennen. In den paartijd dragen beide seksen een gelijkvormig prachtkleed, dat afwijkt van dat der futen, o.a. door het gemis van verlengde vederen aan den kop en het bezit van veelal opvallende teekening op den rug; de witte vederen van de onderzijde missen den satijnglans, dien men bij de futen waarneemt. De eieren, slechts twee in ieder legsel, zijn groenachtig

bruin met donkergrijze en zwarte vlekken. De donsjongen zijn bruinzwart van boven en lichter van onderen; zij missen de karakteristieke streping aan kop en hals, die men bij jonge futen waarneemt. De familie der zeeduikers bevat slechts één genus.



Colymbus stellatus, linkerpoot, $\frac{4}{5}$ nat. gr.

Genus COLYMBUS Linnaeus.

Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 135.

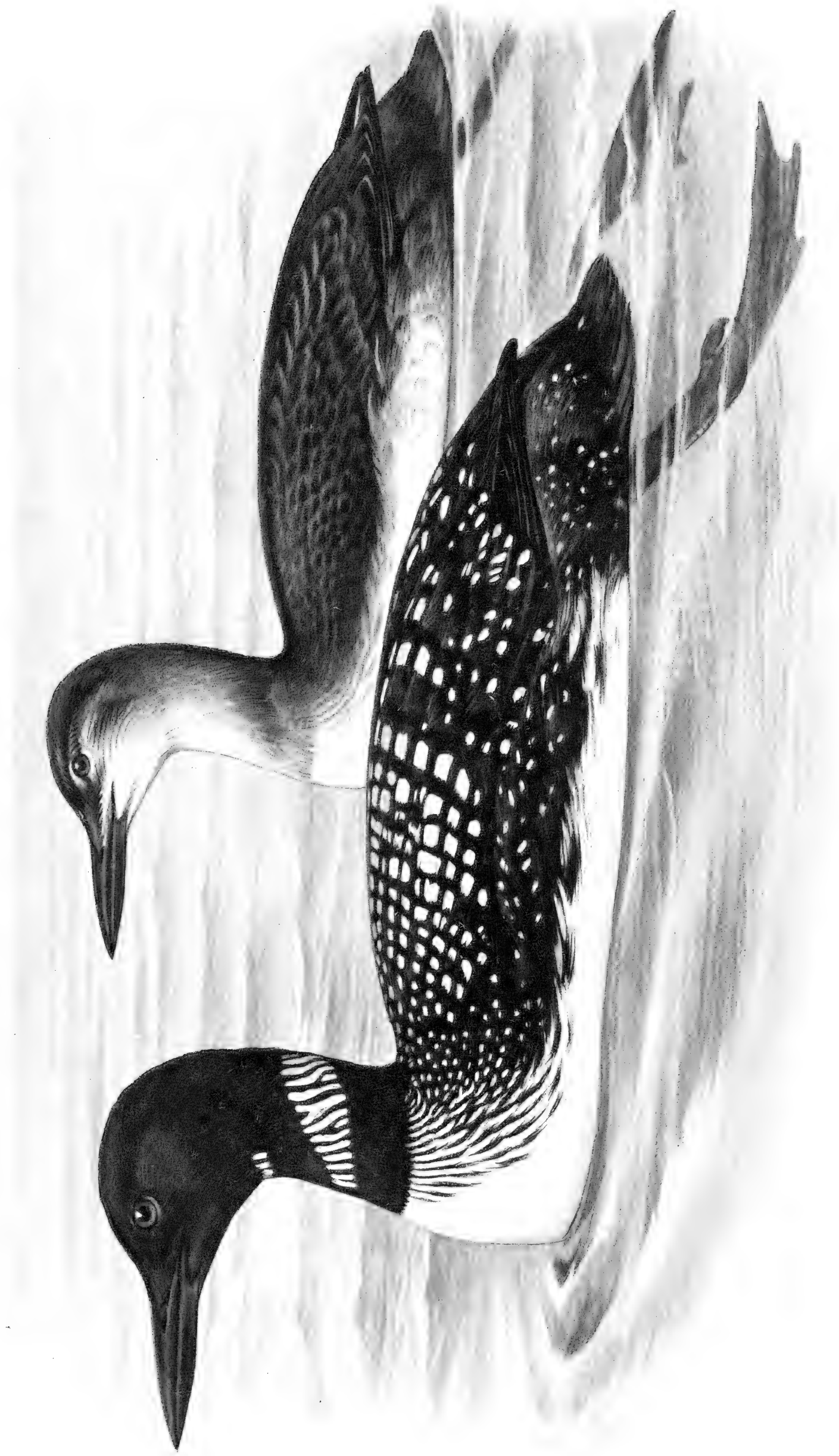
De type van het genus *Colymbus* is de parelduiker, *Colymbus arcticus*. De kenmerken voor dit geslacht zijn dezelfde als voor de familie genoemd. De zeeduikers zijn bewoners van het noordelijk halfrond, die in de oude wereld in den winter tot de kusten van Algiers en aan die van de Zwarte en Kaspische zee zijn waargenomen. Van de vier in ons werelddeel voorkomende soorten zijn er drie in ons land waargenomen, uitsluitend op den trek en als wintergasten.

Tabel ter bepaling der soorten.

1. snavellengte, gemeten van de voorhoofdsbevedering tot de punt, 70 mm. of meer, achter de neusgaten meer dan 20 mm. hoog, vleugellengte 340 mm. of meer *C. immer*.
 snavellengte minder dan 70 mm., achter de neusgaten minder dan 20 mm. hoog, vleugellengte hoogstens 335 mm. 2.
2. snavel recht, niet opwaarts gebogen; bovenzijde ongevekt of meer groote witte vlekken op de schoudervederen *C. arcticus*.
 snavel zwak opwaarts gebogen; bovenzijde met kleine witte vlekjes bezaaid *C. stellatus*.

Colymbus immer is de grootste der bij ons voorkomende soorten; hij is gemakkelijk te herkennen aan zijne grootte, vleugellengte meer dan 340 mm., en aan zijn zwaren snavel. Kleine voorwerpen van *C. arcticus* zijn van gelijke grootte als *C. stellatus*; behalve aan den steeds opwaarts gebogen snavel is deze laatste in het winterkleed gemakkelijk te herkennen aan de talrijke witte vlekjes, waarmede de rugzijde bezaaid is. Een vierde in Europa voorkomende soort, echter nog niet in Nederland waargenomen, is *Colymbus adamsii* Gray; deze gelijkt in grootte en kleur zeer op *C. immer*, is echter steeds te kennen aan den langeren, in elken leeftijd geelwitten, en meer rechteren snavel. Deze soort bewoont het hooge noorden van Azië en Amerika en is in den winter waargenomen in Scandinavië, Engeland, zelfs in Oostenrijk en Italië, zoodat de mogelijkheid bestaat, dat zij ook in ons land waargenomen wordt.

De zeeduikers leggen hun prachtkleed in het voorjaar aan en zijn in Mei veelal volkomen uitgekleurd. Zij dragen dit prachtkleed tot in Augustus en leggen dan hun winterkleed aan, dat in September voltooid is. Sommige voorwerpen schijnen uit dit kleed weer spoedig in het prachtkleed over te gaan, daar men soms in November en December reeds volkomen uitgekleurde exemplaren aantreft. Andere voorwerpen dragen in April en Mei soms nog geheel of gedeeltelijk hun winterkleed.



oud ♂

Colymbus immer Brännich
DE IJSDUIKER $\frac{2}{3}$

♀ in winterkleed

Orde COLYMBIFORMES.

Familie COLYMBIDAE.

Nº. 6.

Colymbus immer (Brünnich).

DE IJSDUIKER.

Plaat 9 : oud ♂ en ♀ in winterkleed.

Colymbus immer, Brünnich, Orn. Bor. 1764, p. 38.

Colymbus glacialis, Nozeman en Sepp, Ned. Vog. V, 1829, p. 485, pl. 246. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 597. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 910, IV, 1840, p. 571. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 499, pl. 266. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 197, pl. 27, fig. 1.

Colymbus glacialis glacialis, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 136.

Colymbus imber, van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 133. Id. id. XXXII, 1910, p. 204.

Urinator glacialis, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 113.

Gavia immer, Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 109.

Nederlandsche namen: Imbervogel (Houttuyn, in Nozeman en Sepp).

Engelsch: Great northern diver.

Duitsch: Eistaucher.

Fransch: Plongeon imbrim.

Beschrijving. Oud ♂. Kop en hals zwart met groenen glans; midden op den voorhals en aan weerszijden van den hals iets lager een rij witte vederen met zwarte schachtstrepn; bovenzijde van het lichaam zwart met zwakken groenen glans, iedere veer met twee grootere of kleinere, langwerpige vierkante vlekken, die het grootst zijn op de schouderdekvederen; zijden van de borst en van het lichaam zwart en wit gestreept; onderzijde van het lichaam wit; vleugel- en staartpenen zwart; onderdekveeren van den vleugel wit. Iris donker roodbruin; snavel zwart met lichte, hoornkleurige punt; pooten aan de buitenzijde van het loopbeen en boven op de teenen olijfkleurig zwart, aan de binnenzijde van het loopbeen, de onderzijde der teenen en vliezen blauwachtig grijswit. Vleugel 340—375, snavel 70—86, loopbeen 89—98 mm.

Oud ♀. Gelijkt volkomen op het oude ♂.

Winterkleed. Bovenzijde van kop, hals en lichaam aschgrauw, op rug en schouders met grijze randen aan de vederen; zijden van kop, hals en lichaam bruingrijs; keel, hals en onderzijde van het lichaam wit, vederen van den hals met fijne grijze randen. Iris bruin; snavel grijs, rug van den bovensnavel donkerder; pooten aan de buitenzijde grijszwart, aan de binnenzijde licht blauwgrijs.

Jeugdkleed. Overeenkomende met het winterkleed der oude voorwerpen. Snavel lichter grijs, meer grijsblauw met donkeren rug van den bovensnavel.

Voorkomen en levenswijze. De ijsduiker bewoont het noorden van Europa, Azië en Amerika en is broedend waargenomen in Spitsbergen, IJsland, Noorwegen, Finland, Siberië, Alaska en Groenland. Bij de Shetland-eilanden en de Hebriden wordt hij het geheele jaar door gezien, doch zekere gegevens, dat hij ook daar broedt, ontbreken. Langs de westkust van Europa gaat hij 's winters zuidelijk tot de Middellandsche zee en wordt in dat jaargetijde zeer enkele malen ook aan onze kust of meer in het binnenland waargenomen, meest jonge voorwerpen of oude in winterkleed. Voorwerpen in prachtkleed zijn uiterst zelden bij ons waargenomen; voor zoover mij bekend, is het ♂ in prachtkleed, geschoten 15 Mei 1856 bij Wieringen in de collectie van Wickevoort Crommelin, thans in 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden, het eenige volkomen uitgekleurde stuk, dat met zekerheid in Nederland is geschoten. Wel zijn in de Museumscollectie nog twee oude voorwerpen, door Schlegel geëtiketteerd „Mer du Nord”, aanwezig, maar of deze werkelijk binnen de grenzen van ons gebied zijn bemachtigd, is niet uit te maken. Slechts eenmaal heb ik een voorwerp van deze soort ontvangen en wel een jong ♂ in winterkleed, dat 27 December 1909 op het Marsdiep bij Texel geschoten werd. In de collectie van het Museum zijn verder nog aanwezig een jong ♀ in winterkleed, 12 December 1869 in Zuid-Holland geschoten, en 1 jong ♂ in winterkleed, 10 December 1872 op het Alkmaarder meer bemachtigd, beide uit de collectie van Wickevoort Crommelin.

De ijsduiker bewoont buiten den broedtijd hoofdzakelijk de zeekusten, soms de open zee ver van de kust af. Volkomen aan het waterleven aangepast is het een uitstekende zwemmer en duiker, die 2 à 3 minuten lang onder water kan blijven. Vliegen doet hij zelden, doch hij kan zich met snelle vleugelslagen met vooruitgestreken hals en achteruitgestrekte, gespreide pooten, met niet geringe snelheid voortbewegen. Zijn voedsel bestaat voornamelijk uit visschen, zelfs ter lengte van een voet, die, wanneer zij te groot zijn om geheel in te slikken, door hem aan de oppervlakte in stukken verdeeld worden. Gelijk alle vischeters kan hij groote hoeveelheden verorberen. Het stemgeluid is een ver hoorbaar geloei en gehuil, dat de vogel echter bijna alleen in den paartijd laat hooren. Hij broedt op nabij de zeekust gelegene binnenwateren en maakt zijn nest op den oever op korten afstand van het water; het bestaat uit een weinig droog gras en vergane planten tot een onordelijk geheel vereenigd. Het legsel, dat in Juni gereed is, bestaat slechts uit 2 eieren, die olijfgroenachtig donkerbruin met donkergrijze en zwarte vlekken bedekt zijn. Zij zijn volgens Rey 86,4 — 100,2 mm. lang en 55,9 — 61 mm. breed. Zij worden door beide ouders afwisselend bebroed, die ook gezamenlijk de zorg voor de zwartbruine, van onderen iets lichtere donsjongen op zich nemen.



♂ in winterkleed

♀ in overgang
Colymbus arcticus Linnaeus
DE PARELDUIKER ^{2/3}

oud ♂

Orde COLYMBIFORMES.

Familie COLYMBIDAE.

Nº. 7.

Colymbus arcticus (Linnaeus).

DE PARELDUIKER.

Plaat 10: oud ♂, ♀ in overgang en ♂ in winterkleed.

Colymbus arcticus, Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 135. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 599. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 913, IV, 1840, p. 571. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 500, pl. 267 en 268. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 197, pl. 27, fig. 2. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 133.

Colymbus arcticus arcticus, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 137.

Urinator arcticus, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 113.

Gavia arctica, Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 110.

Nederlandsche namen: Hannie. Friesch: Iisdûker (de Vries).

Engelsch: Black-throated diver.

Duitsch: Polartaucher.

Fransch: Plongeon à gorge noire.

Beschrijving. Oud ♂. Bovenkop en achterhals aschgrijs, voorhoofd iets donkerder; wangen zwartgrauw; kin en keel zwart, begrensd door een rij witte langwerpige vlekjes; voorhals donker violetzwart; halszijden zwart met witte langsstrepen; bovenzijde zwart met groenen glans, schoudervederen met groote, vierkante witte vlekken, vleugeldekvederen met meer ronde vlekjes; zijden van den benedenhals zwart met witte strepen; zijden van het lichaam groenzwart; onderzijde wit; vleugels en staartpenen zwart; onderdekvederen van den vleugel wit. Iris bruinrood; snavel zwart; pooten aan de buiten- en bovenzijde olijfzwart, aan de binnen- en onderzijde licht blauwgrijs. Vleugel 260—335, snavel 44—68, loopbeen 70—86 mm.

Oud ♀. Gelijk het oude ♂.

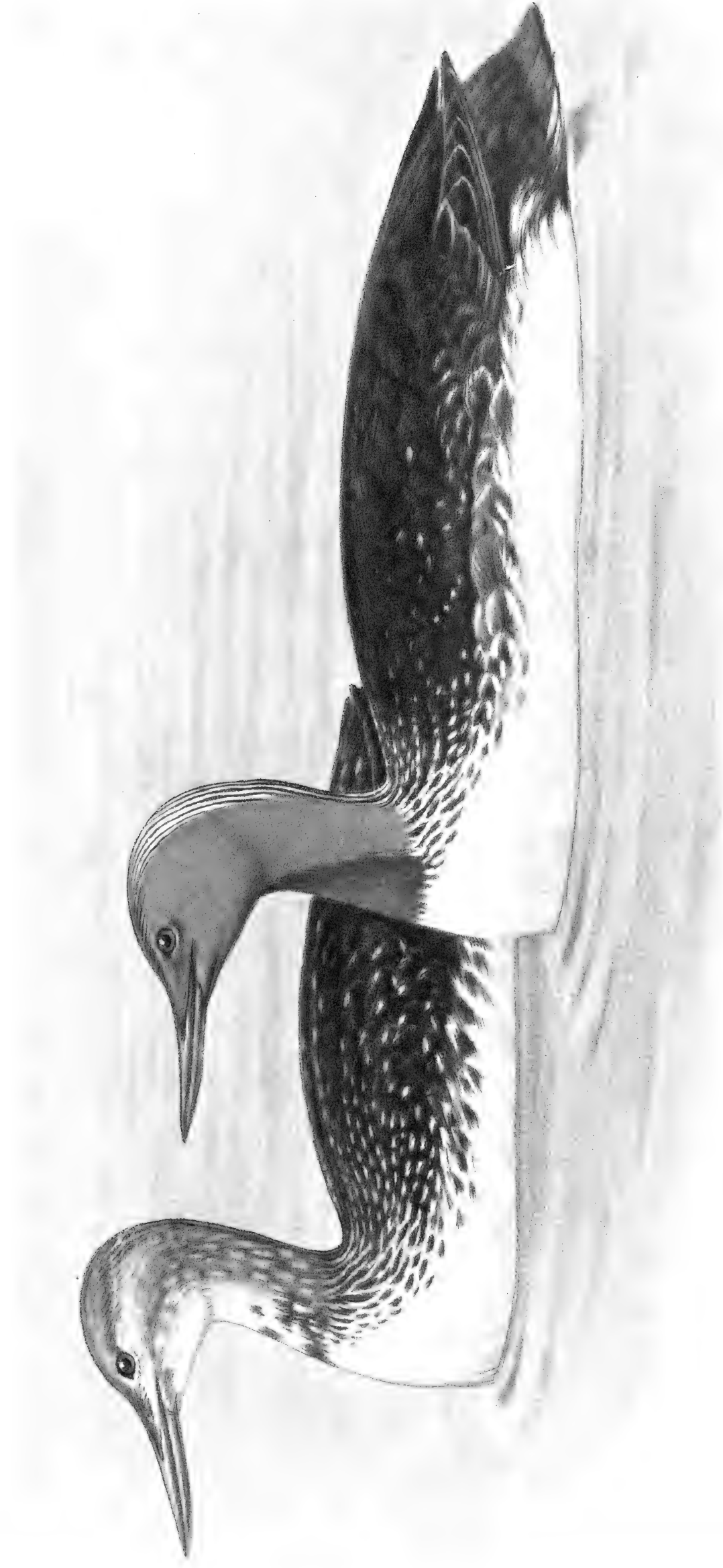
Winterkleed. Bovenzijde aschgrauw met grijze randen aan de vederen van den rug en de schouders; onderzijde wit. In dit kleed gelijkt deze soort volkomen op de vorige, is echter aan de geringere grootte en den kleineren snavel te onderscheiden. Iris bruinrood; snavel blauwgrijs, rug van den bovensnavel en punt zwart; pooten aan de buitenzijde olijfkleurig zwartbruin, aan de binnenzijde en vliezen grijswit.

Jeugdkleed. Op het winterkleed gelijkende. Snavel lichtgrijs met donkeren rug; pooten aan de buitenzijde zwartgrauw, aan de binnenzijde en de vliezen blauwgrijs.

Voorkomen en levenswijze. De parelduiker bezoekt onze kust en de binnen-

wateren regelmatig ieder jaar in het winterhalfjaar in weinige exemplaren. Bijna steeds zijn de voorwerpen nog in winterkleed of in het begin van overgang; voorwerpen in prachtkleed worden slechts zeer zelden aangetroffen. Deze soort bewoont het noorden van Europa en Azië en is als broedvogel geconstateerd in Schotland, op de Hebriden, de Orkaden, de Shetland-eilanden, in Scandinavië, Lapland, Finland, Pommeren, Oost- en West-Pruisen, het noorden van Rusland, Siberië en Kamsjatka. In den winter wordt zij tot in de Middellandsche, de Zwarte en de Kaspische zee waargenomen. In het westen van Noord-Amerika wordt zij vervangen door een kleineren vorm met lichter grijzen kop, die overigens gelijk gekleurd is (*Colymbus arcticus pacificus* Lawr.).

In levenswijze verschilt de parelduiker niet veel van den ijsduiker. Hij is echter minder aan de zee gebonden dan deze en broedt ook op binnenwateren, die soms zeer ver van de zee verwijderd zijn. De wijze van nestelen komt ook overeen, evenzoo de kleur van de eieren, die iets kleiner zijn, volgens Rey 75,7—92,8 mm. lang en 45,5—54 mm. breed. Zijn stemgeluid beschrijft Seebohm als volkomen gelijkende op het gillen van een kind.



♂ in overgang

♀

Colymbus stellatus Brännich
DE ROODKEELZEEDEUKER ²/₅

Orde COLYMBIFORMES.

Familie COLYMBIDAE.

Nº. 8.

Colymbus stellatus (Brünnich).

DE ROODKEELZEEDUIKER.

Plaat 11: oud ♀ en ♂ in overgang.

„ 12: oud ♂ in winterkleed en jong ♂.

Colymbus stellatus, Brünnich, Orn. bor. 1764, p. 39. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 133.

Colymbus septentrionalis, Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 602. Id, id. 2e éd. II, 1820, p. 916, IV, 1840, p. 572. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 502, pl. 269. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 198, pl. 27, fig. 3, 4 en 4a. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 136.

Urinator septentrionalis, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 113.

Gavia stellata, Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 110.

Nederlandsche volksnamen: Roodhalzige zeeduiker, Hannie. Friesch: Iisdûker (de Vries).

Engelsch: Red-throated diver.

Duitsch: Nordseetaucher.

Fransch: Plongeon catmarin.

Beschrijving. Oud ♂. Voorhoofd, zijden van den kop en van den hals, kin en bovenste gedeelte van de keel grijs; vederen van den bovenkop zwart met grijze randen, die van den achterhals zwart met witte randen; bovenzijde olijfkleurig zwartgrauw, iedere veer met twee kleine witte vlekjes, die, hoe verder het kleed afgedragen is, meer en meer verdwijnen; voorhals roestbruin; vederen aan de zijden van het lichaam zwart met witte randen; onderzijde wit; vleugels en staart bruinzwart; de laatste met min of meer duidelijke witte vederranden; ondervleugeldekvederen wit. Iris roodbruin; snavel blauw-zwart; pooten aan de buitenzijde olijfkleurig bruinzwart, aan de binnenzijde en midden-gedeelte der vliezen vleeschkleurig wit. Vleugel 255—300, snavel 44—58, loopbeen 67—85 mm.

Oud ♀. Niet te onderscheiden van het oude ♂.

Winterkleed. Voorhoofd, bovenkop en achterhals grijs; bovenzijde bruinzwart, iedere veer met 2 kleine witte vlekjes; wangen, keel, hals, halszijden, onderzijde van het lichaam en ondervleugeldekvederen wit; slagpennen bruinzwart; staartpennen bruinzwart met witte uiteinden. Iris roodbruin; snavel grijs met donkeren rug; pooten aan de buitenzijde olijfkleurig bruinzwart, aan de binnenzijde en de vliezen grijswit.

Jeugdkleed. Gelijkt op het winterkleed, doch de witte vlekjes op de bovenzijde iets grooter. Iris bruin.

Voorkomen en levenswijze. De roodkeelzeeduiker is de het talrijkst hier te lande voorkomende soort van zijn geslacht. In den herfst, soms reeds in September, begint hij in zee bij onze kust en op de binnenwateren te verschijnen en is in den winter een vrij gewone verschijning; hij wordt hier tot in Maart en April waargenomen. Eenmaal ontving ik een voorwerp in Mei en wel een ♂ in winterkleed, 29 Mei 1906 bij Texel geschoten. Het meerendeel der in ons land waargenomen exemplaren zijn in jeugdkleed of in winterkleed; voorwerpen in min of meer ver gevorderden overgang tot het prachtkleed komen enkele malen voor, geheel uitgekleurde voorwerpen zijn zeldzaam. Als broedvogel komt deze soort voor in Schotland, op de Hebriden, de Orkaden, de Shetland-eilanden en de Färöer, op IJsland, in Zweden en Noorwegen, Lapland, Finland, Noord-Rusland, Nova Zembla, Spitsbergen, Frans Jozefsland, verder in Noord-Siberië, het noorden van Noord-Amerika en in Groenland. Hare zuidelijke verspreiding in den winter komt overeen met die der andere soorten. De roodkeelzeeduiker is nog minder een eigenlijke zeevogel dan de parelduiker; behalve in den broedtijd is hij ook in den winter een geregelde bezoeker van het zoete water tot ver van de zeekust verwijderd. In volle zee wordt hij zelden waargenomen, steeds meer in de nabijheid der kusten. Hij vliegt beter dan de andere zeeduikers en is ook eerder tot opvliegen te bewegen. Bij het zwemmen ligt hij diep in het water, soms is zelfs de rug onder, zoodat alleen kop en hals boven de oppervlakte uitsteken; met groote snelheid beweegt hij zich met gesloten vleugels, zich alleen met de pooten voortbewegende, onder water en kan eenige minuten lang onderblijven. Zijn voedsel bestaat hoofdzakelijk uit visschen, ook schaaldieren en schelpdieren, en bij verblijf op het zoete water, ook uit kikvorschen. Hij broedt aan in de nabijheid der zee gelegene zoete wateren en maakt zijn nest, dat uit een onordelijke massa van droog gras en andere planten bestaat, vlak aan den rand van het water. De 2 eieren zijn evenals bij de vorige soorten olijfgroenachtig bruin met zwarte en donkergrijze vlekken en meten volgens Rey, lengte 69—81,3, breedte 42—48,8 mm.

Het is een ongezellige, twistzieke vogel, die geen andere vogels in de onmiddellijke nabijheid van het nest duldt. De broedperiode is, al naar gelang de breedte, van het laatst van Mei tot in begin Juli. De donsjongen zijn van boven bruinzwart en van onderen grijsbruin; zij worden door de beide ouders, die ook afwisselend de eieren uitbroeden, geleid en van voedsel voorzien, dat deze, indien het binnenwater niet genoeg voedsel oplevert, van uit de zee gaan halen. Zoodra de jongen volwassen zijn, wordt de zeekust opgezocht en langzamerhand ook zuidelijker streken. Zij trekken alleen of in kleine gezelschappen van eenige voorwerpen. Het stemgeluid is een krachtig ak ak of ek ek, de paringsroep een luid, jammerend gehuil.



oud ♂ in winterkleed

jong ♂

Colymbus stellatus Brönnik
DE ROODKEELZEEDUIKER ²/₅

Orde PROCELLARIIFORMES — STORMVOGELACHTIGEN.

De orde der Procellariiformes of Tubinares bevat slechts eene familie, die der Procellariidae, die in vier onderfamilies onderscheiden wordt. Deze zijn: de Pelecanoidinae of duikstormvogels, de Diomedinae of albatrossen, de Procellariinae of stormvogels en de Hydrobatinae of stormzwaluwen; alléén van de beide laatste onderfamilies zijn vertegenwoordigers in ons land waargenomen.

De tot deze orde behorende vogels zijn uitstekende vliegers, die zonder uitzondering aan de zee gebonden zijn. Hunne vleugels zijn lang en smal, slechts bij de duikstormvogels zijn deze organen, in verband met de andere levenswijze, belangrijk korter. De staart is goed ontwikkeld, doch, in verband met het goede vliegvermogen, tamelijk kort, alleen weder bij de duikstormvogels zeer kort. De grootte der vertegenwoordigers dezer orde loopt zeer uiteen, de stormzwaluwen zijn niet veel groter dan gewone zwaluwen, terwijl de albatrossen ongeveer de grootte van een zwaan bezitten. Bij alle stormvogelachtigen zijn de hoornscheden van den boven- en ondersnavel uit meerdere stukken samengesteld en vormt het eindstuk van den bovensnavel een scherpen, naar beneden gebogen haak. De neusgaten zijn bij de stormvogels en de stormzwaluwen aan het einde van een buis gelegen, die zich in het midden van den bovensnavel aan den wortel bevindt; bij de duikstormvogels zijn twee van dergelijke buizen aanwezig, voor ieder neusgat één, en bij de albatrossen zijn de neusgaten aan het einde van korte buisjes aan de zijden van den bovensnavel gelegen.

De pooten bezitten een tamelijk lang loopbeen en meestal vier teenen, waarvan de 3 voorste door zwemvliezen verbonden zijn; de achterteen is steeds zeer klein en bij de duikstormvogels zelfs ontbrekend. Het gevederte is dik en dicht en zonder fraaie kleuren, meestal wit, zwart, grijs of bruin. De jongen worden blind geboren en blijven langen tijd in het nest, dat meestal een holte in den grond is, door de ouders zelf gegraven, of een open nest, als bij de albatrossen. Het legsel bevat steeds slechts één ei, dat een witte kalkachtige schaal bezit en bij sommige soorten aan het stompe einde met fijne roodbruine vlekjes bedekt is. De jongen dragen gedurende geruimen tijd een dicht grijsbruin of grijs donskleed. Het voedsel bestaat uit lagere zeedieren, die zwemmend of vliegend van de oppervlakte der zee opgenomen worden; grootere soorten voeden zich ook met visschen, die eenige soorten duikende achtervolgen. Ook kringen en op zee drijvend afval van dierlijken oorsprong wordt niet versmaad. Op het land bewegen zich de meeste stormvogelachtigen, uitgenomen de grootere soorten als albatrossen, tamelijk onbeholpen; alleen om te broeden komen zij aan land, den

overigen tijd leven zij op zee. Zij komen op alle zeeën der aarde voor. Van de ongeveer 110 bekende soorten zijn er zes aan de Nederlandsche kusten, meestal na krachten noordwesten wind, waargenomen. Aangezien aan de kusten van Groot-Britannië en Ierland reeds een 18-tal vormen zijn waargenomen, zou het niet te verwonderen zijn, als het aantal der in Nederland waargenomen stormvogelsoorten in de toekomst nog met enkele vermeerderd werd. Van de hierachter beschreven soorten zijn in openbare of particuliere verzamelingen bewijsstukken voor het voorkomen aan onze kust aanwezig. Niet het geval is dit met een paar soorten, die in de litteratuur vermeld worden, als zijnde waargenomen in ons land. Schlegel geeft als inlandsche soort op *Puffinus obscurus* (Gmelin); van deze soort bestaat in geen enkele verzameling een bewijsstuk voor het voorkomen in Nederland, en ook uit de opgaven van Temminck (Man. d'Orn. II, 1820, p. 808 en IV, 1840, p. 510) kan men niet de gevolgtrekking maken, dat deze soort in ons land zou zijn waargenomen. Mocht de opgave van Schlegel waarheid worden, dan zal de waarneming ongetwijfeld betreffen den vorm van den kleinen pijlstormvogel, die de Azoren, Madeira, de Canarische en Kaap Verdische eilanden bewoont, *Puffinus obscurus godmani* Allen, die eenige malen aan de kusten van Engeland en Ierland is waargenomen en waarvoor de mogelijkheid bestaat, dat hij naar ons gebied afdwaalt.

In het 4de deel (1809) van Nozeman en Sepp, Nederlandsche Vogelen, door Houttijn bewerkt, wordt op p. 369 onder den naam van *Procellaria puffinus* beschreven en afgebeeld op plaat 188, een voorwerp van *Daption capensis* (L.), dat bij Sloterdijk gevangen zou zijn; tot de onmogelijkheden behoort het voorkomen aan onze kusten van deze soort niet, daar eveneens waarnemingen aan de Fransche en de Engelsche kusten bekend zijn.

Familie PROCELLARIIDAE – STORMVOGELS.

Van deze familie zijn vertegenwoordigers van de Procellariinae, de eigenlijke stormvogels, en van de Hydrobatinae, de stormzwaluwen, in ons land waargenomen. Tot de eerstgenoemde behooren verreweg het meerendeel der stormvogels. Het zijn vogels meestal ter grootte van een kokmeeuw, soms kleiner, soms groter, wier neusbuis op den rug van den bovensnavel gelegen is. De pooten zijn tamelijk groot en van vier teenen voorzien, waarvan de achterteen zeer klein is; de 3 voorste teenen zijn door zwemvliezen vereenigd. De snavel is soms tamelijk kort en dik, soms lang en dun, steeds van een scherpen haak aan het einde voorzien. De vleugels zijn lang en smal, de eerste slagpen is de langste of even lang als de tweede. Tot de Procellariinae behooren de in ons land waargenomen vertegenwoordigers van de genera *Fulmarus* en *Puffinus*. De Hydrobatinae zijn kleine vogels ter grootte van een gierzwaluw of hoogstens van een dwergstern, met lange, smalle vleugels en tamelijk lange pooten; de snavel is tamelijk kort, evenzoo het neusbuisje. De tweede slagpen is steeds de langste. Hiertoe behooren de genera *Hydrobates* en *Oceanodroma*.

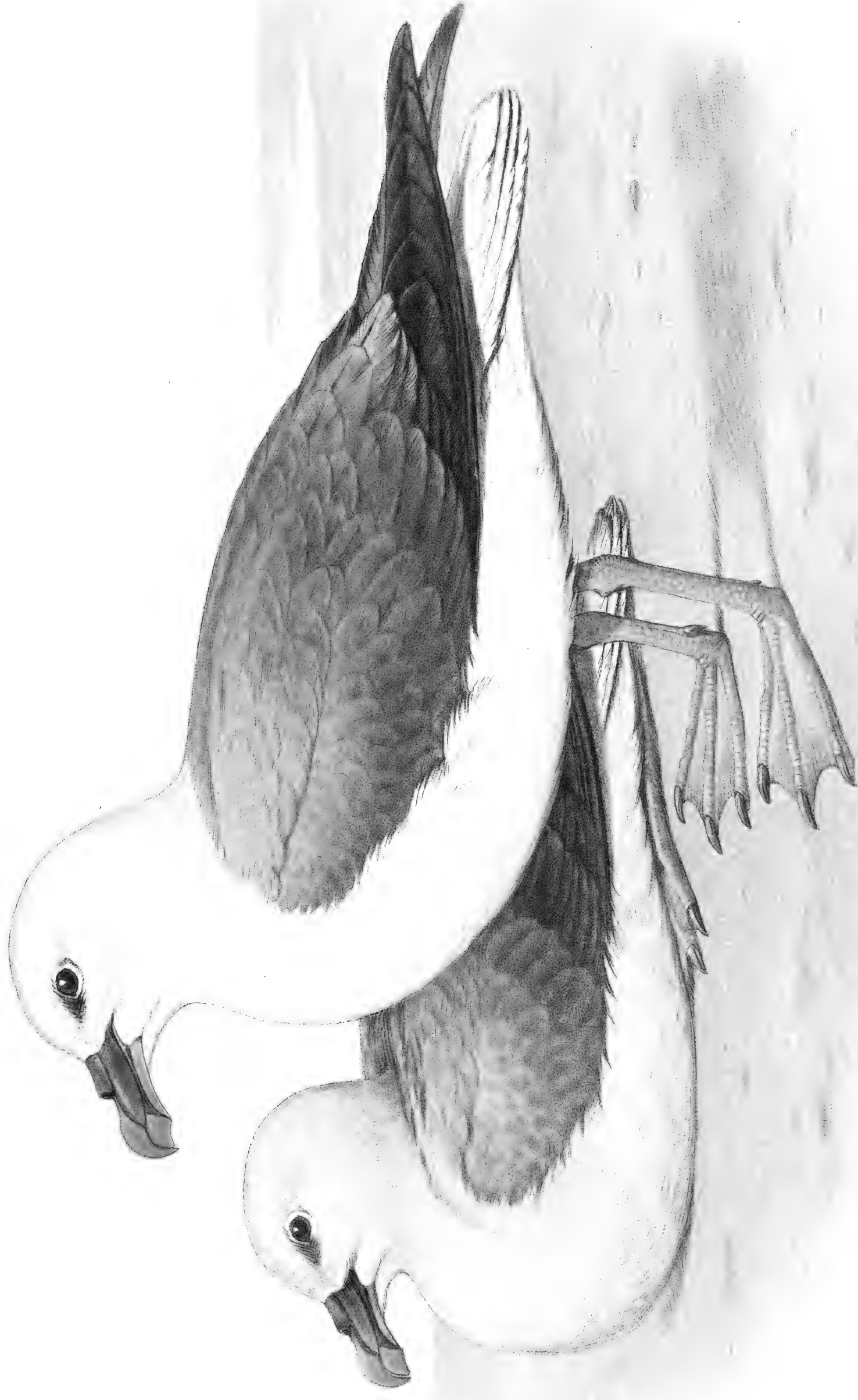
Tabel ter bepaling der genera.

- | | | |
|---|---|---------------------|
| 1. eerste slagpen de langste of even lang als de tweede | 2 | |
| tweede slagpen de langste | 3 | |
| 2. snavel kort en dik, neusgaten niet naar boven gericht, | | |
| 14 staartpenne | | <i>Fulmarus.</i> |
| snavel lang en slank, neusgaten schuin naar boven | | |
| gericht, 12 staartpenne | | <i>Puffinus.</i> |
| 3. staart afgerond of recht afgesneden. | | <i>Hydrobates.</i> |
| staart min of meer diep ingesneden. | | <i>Oceanodroma.</i> |

Genus FULMARUS Stephens.

Stephens in Shaw's General Zoology, XIII, 1826, p. 233.

Snavel kort en dik, niet zoo lang als de kop, met krachtigen eindhaak aan den bovensnavel. Neusbuis van de halve lengte van den snavel, door een tusschenschot in tweeën gedeeld, echter met ééne opening, die recht naar voren gericht is, eindigend. Pooten tamelijk groot, loopbeen zijdelings platgedrukt, geheel met netvormige schubben bekleed, korter dan de middenteen. Achterteen zeer klein. Staart vrij kort en afgerond, uit 14 penne bestaande. In Europa komt één soort voor, die ook in Nederland is waargenomen.



jong ♂ van de donkere kleurphase.

oud ♂

Fulmarus glacialis (Linnæus)

DE NOORDSCHE STORMVOGEL $\frac{1}{2}$

Orde PROCELLARIIFORMES.

Familie PROCELLARIIDAE.

N^o. 9.

Fulmarus glacialis (Linnaeus).

DE NOORDSCHE STORMVOGEL.

Plaat 13: oud ♂, jong ♂ van de donkere kleurphase.

Procellaria glacialis, Linnaeus, Fauna svecica, ed. II, 1761, p. 51. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 518. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 802, IV, 1840, p. 505. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 580, pl. 329. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 229, pl. 33, fig. 1.

Fulmarus glacialis, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 96. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 134.

Fulmarus glacialis glacialis, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 117. Id. Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 108.

Nederlandsche volksnamen: Mallemuk, IJsstormvogel, Grijs onweersvogel. Friesch: Mok, Mallemok, Stoarmmok, Sémok (de Vries).

Engelsch: Fulmar Petrel.

Duitsch: Eissturmvogel.

Fransch: Pétrel Fulmar.

Beschrijving. Oud ♂. Kop, hals, borst, buik, zijden van het lichaam en onderstaartdekvederen wit; voor het oog een donkergrijze vlek; rug en vleugels licht blauwgrijs; slagpennen zwartgrauw; onderdekvederen van de vleugels wit; bovenstaartdekvederen en staartpennen grijswit. Iris donkerbruin; snavel geel, zijden van den boven-snavel en neusbuis groenachtig grauw; pooten licht vleeschkleurig of licht blauwachtig grijs. Vleugel 283—330, staart 120—140, snavel 35—43, loopbeen 50—58 mm.

Oud ♀. Gelijkende op het oude ♂.

In beide seksen komt, onafhankelijk van den leeftijd, een donkere kleurphase voor, waarbij alle witte deelen grauwgrijs gekleurd zijn. Zelden ook vindt men een lichte kleurphase, waarin mantel en vleugels zeer licht grijswit of bijna wit zijn.

Jeugdkleed. In het algemeen gelijkend op dat der oude vogels, de witte deelen zijn echter grijs getint en de mantel is grauwer. Snavel geheel grauw, aan de punt geelachtig; pooten vleeschkleurig grijswit.

Voorkomen en levenswijze. De noordsche stormvogel behoort tot de meer zeldzame verschijningen in ons land. In de laatste jaren echter is hij in de wintermaanden geregeld aan onze kust waargenomen, soms zelfs in vrij veel exemplaren. Hij ver-

schijnt hier veelal wanneer de wind krachtig uit het noordwesten gewaaid heeft, voornamelijk in het winterhalfjaar. In den zomer wordt hij uiterst zelden aan onze kust gezien; slechts twee zomerwaarnemingen zijn mij bekend, nl. 1 ♀, 23 Juli 1907 op de Vliehors bij Texel en 1 ♀, 10 Juli 1918 te Egmond aan Zee, beide in de collectie van 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden. Eenige malen is hij ver binnenslands bemachtigd.

De noordsche stormvogel broedt aan de noordkusten van Schotland en Ierland, de Orkaden, de Hebriden, St. Kilda, de Shetland-eilanden, de Färöer, IJsland, Groenland, Spitsbergen, Nova Zembla en andere eilanden van het arctische Europa. Een paar nauw verwante vormen komen in het noorden van den Grooten oceaan voor. In Engeland is er sedert het begin van deze eeuw een gestadige vermeerdering van het aantal der aldaar broedende noordsche stormvogels waar te nemen, waarmede vermoedelijk in verband staat het veelvuldiger verschijnen op onze kust bij vroeger vergeleken. De broedtijd begint ongeveer in het midden Mei, in noordelijker streken later. Zij broeden bijna uitsluitend op kale rotsen en klippen in zee of op rotsachtige kusten, en wel steeds in groot aantal bijeen; een bepaalde vermaardheid heeft het kleine eiland St. Kilda, ten westen van de Hebriden, door het enorme aantal van deze stormvogels, en ook andere zeevogels, die aldaar broeden. Een bepaald nest maken deze vogels niet. Het wijfje legt slechts één ei op den kalen bodem, soms tusschen eenige steentjes of rotsstukjes bij wijze van nest, of ook in een kuiltje van den bodem, waarin als nestmateriaal enkele grashalmen gedragen worden. De eieren zijn wit van kleur en met een ruwe kalkachtige schaal bedekt; de afmetingen zijn lengte 67—76,7, breedte 49—51 mm. De jongen zijn met een dicht donskleed bedekt, dat licht bruingrauw, aan de borst bijna wit van kleur is; zij worden door de ouders gedurende geruimen tijd in het nest met een traanachtige stof, die deze in den bek van het jong uitbraken, gevoed. Zoo spoedig zij volwassen zijn, in den loop van Juli, verlaten zij, evenals de oude vogels, de broedplaatsen en leven tot den volgenden broedtijd op zee, zonder het land meer te bezoeken.

In het loopen zijn deze vogels, gelijk alle stormvogels, zeer onbeholpen; zij vliegen zeer gemakkelijk en snel met wijd uitgestrekte vleugels, meestal niet ver boven de oppervlakte der zee, waarop zij zich neerzetten om hun voedsel op te nemen. Dit bestaat uit inktvisschen, vinpootige weekdieren, kwallen en ook allerlei afval, drijvende op het water; zij volgen hiertoe de visschersschepen en de walvischvaarders, om de overboord geworpen vischingewanden en het op zee drijvende walvischspek te verorberen. Aan onze vroegere walvischvaarders waren zij welbekend en droegen bij dezen den naam van mallemuk. De maag bevat een tranige vloeistof, die de vogels, bij wijze van verdedigingsmiddel, door den bek tegen hunne belagers uitspuiten. Een eigenaardige traanlucht, die deze vogels met zich dragen, blijft jarenlang aan huden en opgezette voorwerpen waarneembaar. Hun stemgeluid, dat zij slechts zelden laten hooren, is een zacht, schor knorren.

Genus PUFFINUS Brisson.

Brisson, Orn. VI, 1760, p. 130.

Snavel tamelijk lang en slank, langer dan de kop. Neusbuis kort, ongeveer 1/4 van de lengte van den snavel, met aan het einde 2 neusgaten, die schuin naar boven gericht en door een breed tusschenschot gescheiden zijn. Loopbeen zijdelings platgedrukt, netvormig met schubben bekleed, ongeveer evenlang als de middenteen. Achterteen klein. Staart vrij kort, afgerond, uit 12 pennen bestaande.

Vertegenwoordigers van het genus *Puffinus* komen op alle zeeën der aarde voor; van de ruim 20 bekende soorten zijn er 3 met zekerheid aan onze kust waargenomen.

Tabel ter bepaling der soorten.

- 1. onderzijde van het lichaam wit of grootendeels wit, rugzijde donker 2
geheele gevederte zwartbruin en grijsbruin, alleen eenig wit
aan de onderzijde der vleugels *P. griseus.*
- 2. rugzijde zwart, vleugels korter dan 250 mm. *P. puffinus.*
rugzijde bruin, vleugels langer dan 300 mm. *P. gravis.*

De vermoedelijk ook aan onze kust waar te nemen kleine pijlstormvogel (*Puffinus obscurus godmani* Allen) lijkt veel op *Puffinus puffinus* (Brünnich), is van boven leizwart en van onderen, ook aan de zijden van den kop, wit; hij is echter belangrijk kleiner, de vleugellengte steeds beneden 200 mm., nl. van 170—185 mm., terwijl deze bij den noordschen pijlstormvogel altijd grooter dan 200 mm. is.

Orde PROCELLARIIFORMES.

Familie PROCELLARIIDAE.

Nº. 10.

Puffinus puffinus (Brünnich).

DE NOORDSCHE PIJLSTORMVOGEL.

Plaat 14: oud ♂.

Procellaria puffinus Brünnich, Orn. bor. 1764, p. 29.*Procellaria anglorum*, Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. II, 1820, p. 806, IV, 1840, p. 509.*Puffinus arcticus*, Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 584, pl. 332. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 230, pl. 33, fig. 4.*Puffinus puffinus*, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 94. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 135. Id. Ardea, III, 1914, p. 93.*Puffinus puffinus puffinus*, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 117. Id. Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 108.

Engelsch: Manx Shearwater.

Duitsch: Nordischer Tauchersturmvogel.

Fransch: Pétrel Manks.

Beschrijving: Oud. Kin, keel, voorhals en onderzijde van het lichaam wit; zijden van kop, hals en lichaam grijs; bovenkop, achterhals, bovenzijde van het lichaam, vleugels en staart zwart; onderdekvederen van de vleugels wit; onderstaartdekvederen wit met zwarten buitenvaan. Iris donkerbruin; snavel bruinzwart, basis van den ondersnavel lichter; pooten licht vleeschkleurig, vliezen, buitenteen en achtergedeelte van het loopbeen en nagels zwart. Vleugels 210—238, staart 85—92, snavel 34—36, loopbeen 44—47 mm.

Beide seksen dragen hetzelfde kleed; ook het jeugdkleed gelijkt op dat der oude voorwerpen.

Voorkomen en levenswijze. De noordsche pijlstormvogel komt uiterst zeldzaam aan onze kust voor. Temminck vermeldde in 1820 reeds het voorkomen aan onze kust; hij zegt dienaangaande in het tweede deel van zijn Manuel d'Ornithologie op p. 807, „rarement sur les côtes de Hollande” en in het vierde deel, 1840, op p. 510, „elle émigre en nombre plus ou moins considérable le long de nos côtes maritimes”. Deze laatste mededeeling berust op een dwaling, aangezien in geen enkele collectie een met zekerheid aan de Nederlandsche kust bemachtigd voorwerp uit vroeger of later tijd aanwezig is. In de collectie van 's Rijks Museum te Leiden zijn de beide



oud ♂

Puffinus puffinus (Brünnich)

DE NOORDSCHE PIJLSTORMVOGEL $\frac{7}{9}$

typische exemplaren van *Procellaria anglorum* Temminck (Man. d'Orn. 2e éd. II, 1820, p. 806), waarvan een door hem geëtiketteerd is: „*Puffinus anglorum*, Europe” en het andere: „*Puffinus anglorum*, Europe sept.”; deze localiteitsopgave is door Schlegel later veranderd in „Mer du Nord” (Cat. Procellariae, *Procellaria anglorum*, nos. 1 en 2). Uit niets blijkt dat dit dus Nederlandsche voorwerpen zouden zijn. Pas in 1914 is het eerste zekere bewijsstuk voor ons land bemachtigd, toen een ♂ den 15^{den} September levend gevangen werd aan het strand te Egmond aan Zee en in het bezit kwam van den Heer C. J. Eyma aldaar, die de welwillendheid had mij het voorwerp ter onderzoek, en later ter afbeelding, toe te zenden. De noordsche pijlstormvogel broedt op de Hebriden, St. Kilda, de Orkaden, de Shetland-eilanden, de westkust van Ierland, de Scilly-eilanden, de kust van Wales, verder op de Färöer en op IJsland. Buiten den broedtijd is hij ook aan de kust van Groenland waargenomen, eveneens aan die van Noorwegen, aan de oostkusten van de Noordzee en verder in den Atlantischen oceaan, zuidelijk tot de Azoren, Madeira, de Canarische eilanden en zelfs aan de kust van Brazilië. In de Middellandsche zee komt een valere, van boven meer bruine vorm, met grauwbrowne lichaamszijden en meestal grauwbrowne onderstaartdekvederen [*Puffinus puffinus yelkouan* (Acerbi)] voor, die meermalen ook in Engeland is waargenomen. De noordsche pijlstormvogels verschijnen in April of begin Mei op de broedplaatsen, hooge met aarde en gras bedekte klippen en rotsen, vlak aan zee gelegen. Zij broeden in holen, die de vogels zelf graven en die een halve meter, soms zelfs meer dan een meter diep zijn; aan het einde bevindt zich het nest, uit een weinig droog gras bestaande. Zij leggen slechts één ei, wit van kleur en een weinig glanzend, volgens Rey 58,7—63,8 mm. lang en 40—44,9 mm. breed. Beide ouders broeden afwisselend. De jongen zijn met een dicht en lang grijsbruin dons bedekt en blijven tot zij vliegen kunnen in de nestholte; alsdan verlaten zij met de ouden de broedplaatsen en vertoeven verder uitsluitend op zee. Tijdens de broedperiode hebben deze vogels eene nachtelijke levenswijze, terwijl zij buiten den broedtijd ook op den dag in de weer zijn. Hun vlucht is snel en sierlijk en doet eenigszins aan die van de gierzwaluw denken; zij vliegen meestal laag over het water, de beweging der golven following, en schijnen zelfs van het hevigste stormweer weinig of geen last te ondervinden. Hun voedsel bestaat hoofdzakelijk uit kleine inktvisschen en andere weekdieren, kleine visschen en allerlei op zee drijvend afval; ook zeewier is, vooral in den zomer, in hun maag gevonden. De maag bevat ook steeds een traanachtige vloeistof, die deze soort echter slechts zelden als verdedigingsmiddel schijnt uit te spuwen. Een geluid hoort men van deze vogels weinig, slechts op de broedplaatsen kunnen zij 's nachts zeer luidruchtig zijn.

Orde PROCELLARIIFORMES.

Familie PROCELLARIIDAE.

Nº. 11.

Puffinus griseus (Gmelin).

DE GRAUWE PIJLSTORMVOGEL.

Plaat 15 : oud voorwerp.

Procellaria grisea Gmelin, Syst. Nat. I, 1789, p. 564.*Puffinus major*, Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. IV, 1840, p. 508 (la femelle).*Puffinus fuliginosus*, Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 584.*Puffinus griseus*, Snouckaert van Schauburg, Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. 2de ser. VII, 1902, p. 43. Id. Jaarb. no. 5 Club. nederl. vogelk. 1915, p. 108.*Puffinus grisea*, van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 135.*Puffinus grisea fuliginosa*, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 117.

Engelsch: Sooty Shaerwater.

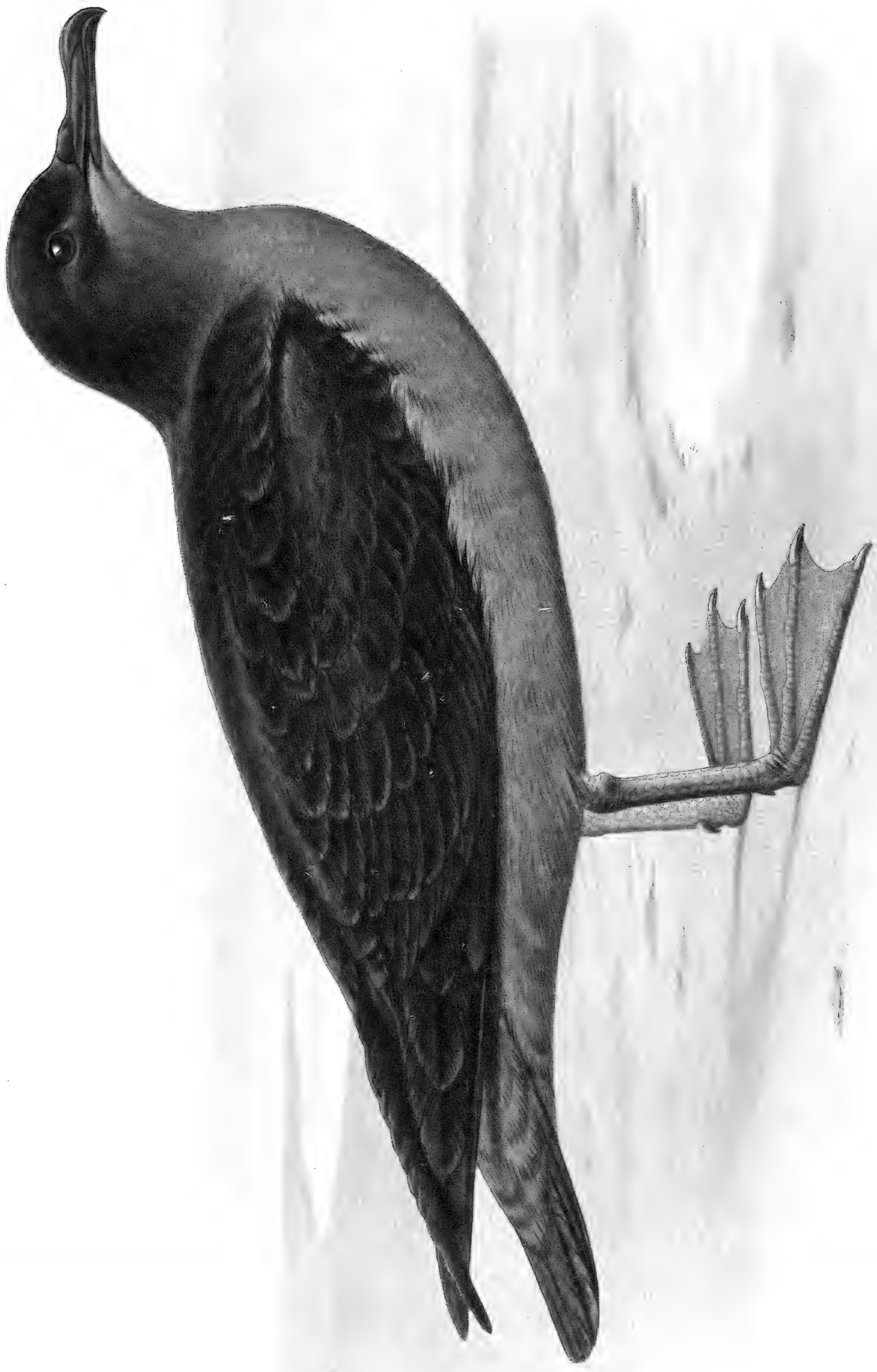
Duitsch: Dunkler Tauchersturmvoegel.

Fransch: Puffin fuligineux.

Beschrijving. Oud. Bovendeelen zwartbruin, slagpennen bijna zwart, onderdeelen lichter, meer grijsbruin, kin en keel grijsachtig; onderdekvederen van de vleugels wit met min of meer breede bruingrijze schachtstrepen en soms met bruingrijze eindzoomen en vlekken. Iris donkerbruin; snavel olijfkleurig zwartbruin, basis van den ondersnavel lichter; pooten vleeschkleurig bruin of grauwbrown, buitenteen en achtergedeelte van het loopbeen donkerbruin. Vleugel 285—290, staart 103—108, snavel 39—42, loopbeen 55—58 mm.

Beide seksen zijn gelijk gekleurd; de jeugdige dieren gelijken op de oude voorwerpen.

Voorkomen en levenswijze. De grauwe pijlstormvogel is slechts éénmaal aan de Nederlandsche kust waargenomen. Den 15den October 1900 werd een oud ♂ gevangen te Hornhuizen (prov. Groningen), dat in het bezit kwam van den Heer Snouckaert van Schauburg en later door aankoop is overgegaan aan het genootschap „Natura Artis Magistra” te Amsterdam, waar het nog bewaard wordt in de collectie van opgezette Nederlandsche vogels. De grauwe pijlstormvogel is een bewoner van het zuidelijk halfrond en is buiten den broedtijd ook waargenomen in enkele exemplaren op de zeeën van het noordelijk halfrond tot aan de kusten van Portugal, Frankrijk, Engeland, Noord-Amerika, de Färöer, Helgoland en de Koerilen.



oud

Puffinus griseus (Gmelin)

DE GRAUWE PIJLSTORMVOGEL ⁵/₁₇

Als broedplaatsen zijn bekend de kusten van Nieuw-Zeeland, de Snares-, de Chatham- en de Auckland-eilanden, waar de vogels in Februari en Maart broedend gevonden zijn. De grauwe pijlstormvogel broedt op overeenkomstige wijze als de voorgaande soort en verschilt ook in levenswijze niet. Op de broedplaatsen voeren zij ook eene nachtelijke levenswijze en zijn gedurende de nacht zeer luidruchtig. De eieren, waarvan elk legsel er maar één bevat, zijn wit, van 66—72 mm. lang en 47—50 mm. breed.

Orde PROCELLARIIFORMES.

Familie PROCELLARIIDAE.

N^o. 12.

Puffinus gravis (O'Reilly).

DE GROOTE PIJLSTORMVOGEL.

Plaat 16: oud ♀.

Procellaria gravis O'Reilly, Greenland etc. 1818, p. 140, pl. 12, fig. 1.

Puffinus major, Temminck, Man. d'Orn. IV, 1840, p. 507. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 584.

Puffinus gravis, van Oort, Ardea, IV, 1915, p. 130.

Engelsch: Great Shearwater.

Duitsch: Grosser Tauchersturmvogel.

Fransch: Puffin major.

Beschrijving: Oud. Bovenkop, zijden van den kop en bovenste gedeelte van den achterhals donkerbruin; rug, stuit en vleugels donkerbruin met lichtere zoomen aan de vederen; bovenstaartdekvederen donkerbruin met breede witte eindzoomen; slagpen- en staartpen- en staartpennen bruinzwart; onderdeelen wit met bruinrijke vlekken aan de zijden van de borst en eveneens min of meer duidelijke grauwbrown vlekken midden op de buik; onderstaartdekvederen bruin met witte randen; onderdekvederen van den vleugel en okselvederen wit, de laatsten met bruine vlekken aan de uiteinden. Iris donkerbruin, snavel zwartbruin, pooten licht vleeschkleurig, aan de buitenzijde licht bruin. Vleugel 305—338, staart 127—140, snavel 43—49, loopbeen 56—64 mm.

De seksen en de jonge voorwerpen zijn gelijk gekleurd.

Voorkomen en levenswijze. De groote pijlstormvogel is éénmaal in ons land waargenomen, en wel een oud ♀, dat den 17den September 1915 in verschen toestand dood aan het strand te Noordwijk aan Zee gevonden werd en dat thans deel uitmaakt van de collectie van Nederlandsche vogels van 's Rijks Museum te Leiden. Deze stormvogel is een bewoner van den Atlantischen oceaan en wordt voornamelijk, soms in kleine of groote vluchten, in volle zee waargenomen. De eenige broedplaats, die met zekerheid van deze soort bekend is, is de Tristan d'Acunha-groep in het zuiden van den Atlantischen oceaan. Hij is in den herfst een vrij regelmatige, hoewel zeldzame verschijning aan de zuidwestkust van Engeland, de zuid- en westkust van Ierland en de eilanden aan de westkust van Schotland, en is ook geobserveerd bij de Färöer, bij IJsland, de kusten van Noorwegen en bij Helgoland. Aan de kust van Groenland, vanwaar de soort oorspronkelijk beschreven werd, komt hij ook, evenals soms aan de



oud ♀

Puffinus gravis (O'Reilly)

DE GROOTE PIJLSTORMVOGEL 74

kusten van Groot-Britannië, in de zomermaanden voor, evenwel broedt hij aldaar niet. Zuidelijk is hij waargenomen tot aan de Kaap de Goede Hoop en bij de Falkland-eilanden. Hij vliegt laag over de golven, snel en met bijna onbewegelijke vleugels, zich soms plotseling iets verheffende om een overvallende golf te ontwijken. Zelden zet hij zich op de oppervlakte van het water. Zijn voedsel schijnt voornamelijk uit inktvisschen te bestaan, maar ook zijn visschen, krabben en zeewier in zijn maag gevonden. Bij het bovengenoemde exemplaar van Noordwijk bestond de maaginhoud uit een zwarte traanachtige massa, waarin de hoornachtige kaken van een inktvischsoort voorkwamen. Omtrent het broeden van deze soort zijn geen bijzonderheden bekend, evenmin zijn authentieke eieren in verzamelingen aanwezig.

Genus HYDROBATES Boie.

Boie, Isis, 1822, p. 562.

Snavel klein, veel korter dan de kop, bovenrand recht tot aan den eindhaak. Neusbuis van de halve snavellengte, aan het einde schuin naar boven gericht. Pooten tamelijk lang, loopbeen langer dan de middenteen, rondom met zeshoekige schildjes bekleed. Nagels kort en scherp. Staart kort en zwak afgerond. Vleugels lang en smal.

Van het geslacht *Hydrobates* zijn twee soorten beschreven, waarvan één in het noordelijk deel van den Atlantischen oceaan, ook in ons land, voorkomt, terwijl de tweede van de westkust van Middel-Amerika en de Galapagos-eilanden bekend is.



oud ♀
Hydrobates pelagicus (Linnacus)
HET STORMVOGELTJE "

Orde PROCELLARIIFORMES.

Familie PROCELLARIIDAE.

Nº. 13.

Hydrobates pelagicus (Linnaeus).

HET STORMVOGELTJE.

Plaat 17: oud ♀.

Procellaria pelagica Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 131. Nozeman en Sepp. Ned. Vog. III, 1797, p. 245, pl. 126. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 519. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 810. Albarda, Aves neerl. 1897, p. 96. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 118. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 134.

Thalassidroma pelagica, Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. IV, 1840, p. 514. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 582, pl. 330. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 229, pl. 33, fig. 2 en 2a.

Hydrobates pelagicus, Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 108.

Nederlandsche volksnamen: Stormzwaluw. Friesch: Stoarmfûgeltsje, ook wel Mok, Mallemok en Sémok (de Vries).

Engelsch: Storm-petrel.

Duitsch: Kleine Sturmschwalbe.

Fransch: Thalassidrome tempête.

Beschrijving: Oud. Bovendeelen bruinzwart, groote vleugeldekvederen met smalle grauwwitte randen; bovendekvederen van den staart wit met zwarte uiteinden, evenzoo de onderdekvederen; onderzijde zwartbruin; staartpennen zwart met witte basis; slagpennen zwart; onderdekvederen van den vleugel grauwwit, min of meer van witte randen voorzien. Iris donkerbruin, snavel en pooten zwart. Vleugel 118—124, staart 59—63, snavel 10—11, loopbeen 23—25 mm.

De beide seksen, zoowel als jonge voorwerpen, dragen hetzelfde vederkleed.

Voorkomen en levenswijze. Het stormvogeltje komt tegenwoordig zeldzaam in het winterhalfjaar aan onze kust voor; slechts tweemaal in den loop van 14 jaren is mij een exemplaar voor het Museum toegezonden, beide doodgevlogen tegen een vuurtoren, op Schouwen en op Terschelling, in begin November 1912. In vroeger tijd, een halve eeuw geleden, scheen het meer voor te komen, vooral na stormachtig weer uit het noordwesten. Het komt als broedvogel voor op verschillende plaatsen aan de kust van Groot-Britannië en Ierland, o a. de Scilly-eilanden, de kust van Wales, van Ierland, van Schotland, de Orkaden en de Shetland-eilanden, verder op de Färöer, op de Normandische eilanden, op de kust van Bretagne en de daarvoor gelegen eilanden, en ook op enkele plaatsen aan de kust en op de eilanden van het westelijk deel der

Middellandsche zee. Het is in het geheele noordelijke deel van den Atlantischen oceaan waargenomen, van de kusten van Noord-Amerika en Groenland, IJsland en Noorwegen, ook in de Noordzee, tot bij de Canarische eilanden en Madeira, en aan de Afrikaansche kust tot aan de Kaap en zelfs bij den mond van de Zambesi in Oost-Afrika. Deze kleine vogeltjes, die in de vlucht eenigszins op huiszwaluwen gelijken, leven in volle zee, mijlen ver van de kust verwijderd; zij vliegen laag over de golven, zelfs bij het hevigste stormweder, en soms zoo dicht boven de oppervlakte, dat zij met de pooten het water raken en het den schijn heeft of zij met trippelende pasjes over de oppervlakte loopen. Zij volgen dagen lang de schepen en azen op voedsel, dat over boord geworpen wordt. Bij de zeelieden zijn zij bekend onder den naam van petrels, bij de Engelsche matrozen speciaal als „Mother Carey's Chickens”, en worden dikwijls als voorboden van storm beschouwd. Hun gewone voedsel zijn waarschijnlijk kleine kwallen en traanachtige stof, aan de oppervlakte van de zee drijvende. Het stemgeluid van het stormvogeltje hoort men zelden, alleen op de broedplaatsen; het klinkt als een zacht „wied”, dikwijls voorafgegaan en gevolgd door een gorgelend keelgeluid. De broedperiode begint in Juni, doch soms worden nog in September eieren gevonden. De broedplaatsen zijn steile rotskusten met geringe grasvegetatie, waar de nesten, uit eenige grashalmen bestaande, tusschen rotsblokken, in spleten of in oude konijnenholen, soms in door de vogels zelf gegraven holen, die dikwijls een meter lang zijn en in horizontale richting loopen, gemaakt worden. Zij leggen slechts één ei, dat wit van kleur is, aan het stompe einde van een krans van zeer fijne donkerbruine stipjes voorzien. De eieren zijn kort-ovaal van vorm, 26,5 — 29,8 mm. lang en 20,7 — 22,3 mm. breed, volgens Rey. Het donsjong is grijsbruin en wordt door de ouders met olie, die zij in den bek van het jong uitbraken, gevoed. Op de broedplaatsen ziet men overdag de stormvogeltjes niet vliegen; zij zijn daar ook alleen 'snachts in de weer. Wanneer de jongen volwassen zijn verlaten de vogels de broedplaatsen en komen er niet terug voor het volgende jaar.

Genus OCEANODROMA Reichenbach.

Reichenbach, Av. Syst. Nat. 1852, p. IV.

Snavel krachtiger dan bij *Hydrobates*, slechts weinig korter dan de kop, bovenrand naar den eindhaak iets oplopend. Neusbuis van de halve snavellengte, aan het einde schuin naar boven gericht. Pooten naar verhouding korter; loopbeen evenlang als of iets korter dan de middenteen met nagel, met zeshoekige schildjes bekleed. Nagels tamelijk lang en scherp. Staart kort of matig lang, steeds min of meer diep ingesneden. Vleugels lang en smal.

Een twaalfstal soorten zijn van dit genus bekend, die in de zeeën van het noordelijk halfrond, zuidelijk tot de kust van Peru en het eiland St. Helena, voorkomen. Één soort is aan onze kust waargenomen.

Orde PROCELLARIIFORMES.

Familie PROCELLARIIDAE.

Nº. 14.

Oceanodroma leucorhoa (Vieillot).

HET VALE STORMVOGELTJE.

Plaat 18: oud ♂ en oud ♀.

Procellaria leucorhoa Vieillot, Nouv. dict. d'Hist. Nat. nouv. éd. XXV, 1817, p. 422.*Procellaria leachii*, Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. II, 1820, p. 812.*Thalassidroma leachii*, Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. IV, 1840, p. 512. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 583, pl. 331. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 230, pl. 33, fig. 3.*Procellaria leucorrhoea*, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 96. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 118.*Oceanodroma leucorrhoea*, van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 134.*Oceanodroma leucorhoa*, Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 108.

Nederlandsche volksnamen: in het Friesch ook Stoarmfûgeltsje (de Vries).

Engelsch: Leach's forktailed petrel.

Duitsch: Gabelschwänzige Sturmschwalbe.

Fransch: Thalassidrome de Leach.

Beschrijving: Oud. Bovendeelen bruinzwart, kop en bovenrug met grijsachtige tint; middelste en groote vleugeldekvederen vaal grijsbruin, de laatsten met grijswitte randen; bovendekvederen van den staart wit met smalle zwarte schachtstrepen en soms met zwarte uiteinden; onderzijde zwartbruin, kin en keel grijsachtig; vleugels en staart zwart. Iris donkerbruin, snavel en pooten zwart. Vleugel 152—165, staart 85—94, snavel 15—16, loopbeen 24—26 mm.

De beide seksen en ook de jongen dragen hetzelfde kleeed.

Voorkomen en levenswijze. Het vale stormvogeltje komt thans schijnbaar veel algemeener in ons land voor dan in vroeger jaren. Toen Schlegel in 1863 den catalogus van de Procellariae in het licht gaf, was er nog geen inlandsch voorwerp in het Museum te Leiden aanwezig; in de Collectie van Wickevoort Crommelin bevinden zich slechts 2 voorwerpen uit Nederland, in 1866 en 1885 bemachtigd. Sedert 1904 ontving ik voor de collectie van 's Rijks Museum te Leiden 28 voorwerpen.

Het is tegenwoordig in het winterhalfjaar na krachtigen of stormachtigen wind op de kust jaarlijks een vrij geregelde verschijning, soms zelfs in vrij veel exemplaren; waarnemingen in het zomerhalfjaar aan onze kust behooren tot de uitzonderingen.



oud ♀

oud ♂

Oceanodroma leucorhoa (Vieillot)

HET VALE STORMVOGELTJE ¹/₄

Niet zelden worden voorwerpen vrij ver in het binnenland waargenomen, door krachten wind daarheen gedreven. Het vale stormvogeltje bewoont het noordelijk deel van den Atlantischen en van den Stillen oceaan; het broedt in Noord-Amerika aan de kusten van Maine, Nieuw-Brunswijk en Labrador, in Europa alleen aan de kusten van de Britsche eilanden, en verder in het noorden van den Stillen oceaan, o.a. op de Koerilen en de Aleoeten. De broedplaatsen in het Britsche rijk zijn beperkt tot St. Kilda, het eiland Rona van de Hebriden en een paar eilandjes bij de zuidwestkust van Ierland. In levenswijze komt deze soort geheel met de vorige overeen; ook de wijze van broeden en de nachtelijke levenswijze op de broedplaatsen zijn voor beide soorten gelijk. Het vale stormvogeltje maakt zijn nest in zelfgegraven holen, die soms meer dan een meter lang zijn, en legt ook slechts één ei, dat volkomen op dat van de vorige soort gelijk, alleen iets gestrekter en groter in afmetingen is, volgens Rey van 30,8 — 35,2 mm. lang en van 22,9 — 24,9 mm. breed. De jongen zijn met een grijsbruin dons bedekt. De maag bevat ook bij deze soort meestal een hoeveelheid heldere traanachtige stof, die de levende vogel bij het in handen nemen door den bek uitspuwt. De eigenaardige muskuslucht, aan deze stof eigen, is ook aan den vogel waar te nemen en blijft zelfs vele jaren waarneembaar aan opgezette vogels of huiden.

Orde PELECANIFORMES — PELIKAANACHTIGEN.

De orde der Pelecaniformes, ook genoemd die der Steganopodes of Roeipootigen, bezit als voornaamste kenmerk vierteenige pooten, waarvan alle teenen door zwemvliezen met elkaar verbonden zijn; de achterteen is tamelijk lang en naar binnen gericht. De pooten zijn tamelijk zwak, het loopbeen kort; loopen doen de pelikaanachtigen moeilijk en slecht, zwemmen of duiken echter uitstekend. Tot de Pelecaniformes behooren vijf families, nl. de Pelecanidae of pelikanen, de Phalacrocoracidae of schollevaars, de Sulidae of rotspelikanen, de Fregatidae of fregatvogels en de Phaetontidae of keerkringvogels. Van deze zijn voor ons alleen van belang de Phalacrocoracidae en de Sulidae, daar slechts van deze families vertegenwoordigers in ons land zijn waargenomen. In uiterlijk en levenswijze verschillen de vertegenwoordigers der vijf genoemde families zeer. Uitstekende vliegers en uitsluitend de zee bewonend zijn de Fregatidae, de Phaetontidae, alsmede de Sulidae; zoowel aan de zeekust als aan binnenwateren voorkomende, minder goede vliegers, maar daarentegen uitstekende duikers of zwimmers zijn de Phalacrocoracidae en de Pelecanidae. Alle Pelikaanachtigen komen blind en naakt uit het ei, zijn spoedig met een dicht dons bedekt en blijven geruimen tijd in het nest, alwaar zij door de ouden gevoed worden. De eieren der Phalacrocoracidae, der Sulidae en der Pelecanidae zijn bleek groen of wit en met een witte kalklaag bedekt, die der Fregatidae zijn wit, doch zonder kalklaag, terwijl de eieren der Phaetontidae op donkerbruinen grond meer of minder dicht met witte en bruinzwarte vlekken bedekt zijn.

Familie SULIDAE — ROTSPELIKANEN.

De Sulidae bezitten een spitsen, rechten snavel, waarvan de bovensnavel slechts zeer weinig haakvormig over den ondersnavel is heengebogen. De snavelranden zijn zwak getand. Over de zijkanten van den bovensnavel verloopt aan weerszijden van de basis naar de punt een groef, waarin bij de basis de kleine, nauwelijks waarneembare neusgaten liggen. De kin en de keel zijn naakt. De pooten dragen 4 teenen, die door volkomen zwemvliezen vereenigd zijn; de buitenteen is iets korter dan de middenteen. De nagels zijn puntig, die van den middenteen aan de binnenzijde met getanden rand. De schilden der pooten vormen een fijn netwerk, alleen over het midden der teenen verloopt een rij grootere vierkante schilden, die zich in 3 rijen over den voorkant van het korte loopbeen voortzetten. De vleugels zijn lang en spits; de staart is middelmatig lang en wigvormig, 12—16 stijve pennen bevattende. De Sulidae zijn zeevogels, die op kale rotsachtige of zandige eilanden broeden, of ook op en tegen steile rotskusten. Het legsel bestaat slechts uit één ei. Zij voeden zich met visschen, die zij, van uit de lucht in het water neerstootend en onderduikend, vangen. De jongen zijn met een wit dons bedekt en hun eerste vederkleed verschilt in den regel belangrijk van dat der oude vogels.

Genus SULA Brisson.

Brisson, Orn. VI, 1760, p. 494.

De kenmerken voor de Sulidae opgegeven, gelden ook voor het genus *Sula*. Een negental soorten zijn van dit geslacht bekend, die aan de kusten van alle zeeën, met uitzondering van die der poolzeeën, voorkomen. De soorten leven steeds in groote kolonies bijeen, en sommige soorten nemen in de heete luchtstreken een voornaam deel aan de guanovorming. Slechts één soort komt in Europa voor en deze wordt af en toe ook in ons land waargenomen.



oud ♀
Sula bassana (Linnæus)
DE JAN VAN GENT 1/3

oud ♂

Orde PELECANIFORMES.

Familie SULIDAE.

Nº. 15.

Sula bassana (Linnaeus).

DE JAN VAN GENT.

Plaat 19: oud ♂ en oud ♀.

„ 20: jong ♂ en ♂ in overgangskleed.

Pelecanus bassanus Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 133. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. V, 1829, p. 401, pl. 204.

Sula alba, Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 593. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 905.

Sula bassana, Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. IV, 1840, p. 569. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 571, pl. 322 en 323. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 225, pl. 32, fig. 1, 2 en 2a. Albarda, Aves neerl. 1897, p. 64. Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 107.

Sula bassanus, van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 135.

Sula bassanus bassanus, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 81.

Nederlandsche volksnamen: Basaangans. Friesch: Gek (de Vries).

Engelsch: Gannet.

Duitsch: Basstölpel.

Fransch: Fou de Bassan.

Beschrijving: Oud ♂. Geheel wit, bovenkop en bovenste gedeelte van den achterhals met een geelachtige tint, die in den winter soms ontbreekt; groote slagpennen en duimvleugeltje, alsmede de dekvederen van de groote slagpennen, zwart. Iris geelwit; naakte huid van de keel en om het oog zwart met blauwachtigen ring om het oog; snavel licht blauwgrijs; pooten en vliezen zwart, met lichtgroene streep over de teenen en over de voorzijde van het loopbeen; nagels grijs. Vleugel 475 — 500, staart 235 — 277, snavel 95 — 103, loopbeen 57 — 65 mm.

Oud ♀. Gelijkt volkomen op het oude ♂.

Jeugdkleed. Grijsachtig bruinzwart, iedere veer van kop, hals, rug en vleugels met een driehoekig wit vlekje aan het einde; borst en buik wit, dicht gevlekt met bruinachtig grijs; slagpennen en staartpennen bruinzwart, de schachten der staartpennen wit; onderdekvederen van de vleugels en onderdekvederen van den staart bruinzwart met witte vlekken. Iris licht blauwgrijs; snavel donkergrauw; pooten donkergrauw met overlangsche grauwwitte strepen over de teenen en het loopbeen.

Dit kleed draagt de vogel in zijn eerste levensjaar.

Overgangskleed. In zijn derde levensjaar legt de Jan van Gent zijn volkomen kleed

aan. Het boven beschreven jeugdkleed is aan het eind van het eerste levensjaar aan kop, hals en onderzijde reeds gedeeltelijk wit geworden, terwijl de rug- en schouder-vederen, alsmede de vleugeldekvederen bijna geheel zwart zijn, slechts met enkele witte vlekken. In den loop van het tweede jaar worden kop, hals en onderzijde steeds witter en beginnen er tusschen de zwarte vederen op de vleugels en op den rug steeds meer witte te voorschijn te komen. In den loop van het derde jaar is het volkomen kleed geheel aangelegd. Het laatste deel van het onvolkomen kleed, dat geruid wordt, is de staart, zoodat men soms voorwerpen in het volkomen kleed aantreft, waarvan echter de staartpennen nog zwart zijn.

Voorkomen en levenswijze. De Jan van Gent wordt na stormachtig weder niet zelden op onze kust aangetroffen, voornamelijk in het winterhalfjaar; zomerwaarnemingen behooren tot de zeldzaamheden. Oude voorwerpen worden hier het meest gevonden, jonge minder, voorwerpen in overgangskleed uiterst zelden. Wanneer de dieren op de kust bemachtigd worden, zijn zij veelal in uitgeputten toestand, echter zijn in den winter een eind van de kust verwijderd, meestal voor de zeegaten, Jan van Gent niet zelden in volkomen normalen toestand te vinden. De Jan van Gent bewoont het noordelijk deel van den Atlantischen oceaan en komt slechts op een beperkt aantal plaatsen in kolonies broedend voor, waarvan enkele weliswaar vele duizenden broedparen bevatten. De broedplaatsen zijn steeds kleine steile rotseilanden in zee gelegen en moeilijk te bereiken; bij IJsland zijn er drie of vier bekend, op de Färöer één, in Groot-Britannië en Ierland tien en in Noord-Amerika in de St. Lawrence-baai drie. Een van de meest bekende broedplaatsen in het Britsche rijk is de Bass Rock in de Firth of Forth aan de oostkust van Schotland, waar ruim 3000 paren broeden; de andere broedplaatsen zijn aan den westkant van het rijk gelegen en zijn: Suliskerry, ten westen van de Orkaden, Sulisgeir ten noorden van de Hebriden, 3 eilanden van de St. Kildagroep, Ailsa Craig in den mond van de Firth of Clyde, Grassholm bij de kust van Wales en de Bull Rock en de Skelligs bij de zuidwestkust van Ierland, waarvan die van de St. Kilda groep en van de Skelligs de meest bevolkte zijn. Slechts toevallig komt deze soort aan de kust van Groenland voor, en in den winter ook langs de kusten van den Atlantischen oceaan zuidelijk tot de Canarische eilanden en de golf van Mexico. In de Oostzee en in de Middellandsche zee vertoont zij zich zeer zelden. De Jan van Gent verschijnt in April op de broedplaatsen. De nesten, die dicht bijeen liggen, worden gemaakt van zeewier, droog gras en andere planten, welk materiaal tijdens het broeden nog steeds aan het nest toegevoegd wordt. Elk legsel bestaat slechts uit één ei, dat in zes weken door de ouden uitgebroed wordt. De eieren zijn lichtgroen met een witte kalklaag bedekt, tamelijk langwerpig van vorm, en 73,3—86 mm. lang en 47,9—52 mm. breed. Bij het broeden bedekt de vogel het ei met een van de pooten en spreidt de andere daarover uit en laat dan borst en buik op het nest rusten; een kale broedvlek, zooals vele vogels in den broedtijd bezitten, mist de Jan van Gent. Het pas uit het ei gekomen jong is naakt en zwartgrijs van kleur; spoedig wordt het bedekt met een dicht wit dons.



jong ♂

♂ in overgang

Sula bassana (Linnaeus)
DE JAN VAN GENT ¹/₃

kleed, waartusschen na 3 weken de vederen van het jeugdkleed te voorschijn komen. De jongen worden gevoed met halfverteerde visch, die het jong door zijn bek in de keel van de ouden te steken opneemt, een wijze van voeden van de jongen, die aan alle *Pelecaniformes* eigen is. Wanneer de jongen volwassen zijn en vliegen kunnen, wordt de broedplaats verlaten en leven de vogels verder op zee. Hun voedsel bestaat bijna uitsluitend uit visschen, die aan de oppervlakte of weinig diep zwemmen; haring schijnt hun hoofdvoedsel te zijn, eveneens kleine *Gadus*-soorten en makreel. Zij visschen meestal in gezelschap; boven vischrijke plaatsen zweven zij hoog boven de zee en vallen gelijk steenen met een plons in het water, blijven even onder en verschijnen weder met hun buit aan de oppervlakte, om spoedig weder op te vliegen. In het vliegen hebben zij een groot uithoudingsvermogen; hun vlucht is snel en zwevend, en zij kunnen zich hoog in de lucht verheffen, al cirkelend, zonder merkbare vleugelslagen. Op het water vertoeven zij eigenlijk alleen om te slapen. Op het land bewegen zij zich onbeholpen en betreden dit ook alleen in den broedtijd. Zelfs het vliegen over land vermijden zij; de voorwerpen, die men ver van de zee in het binnenland soms vindt, zijn door stormwind afgedreven en steeds ten doode opgeschreven. Het stemgeluid van den Jan van Gent is een onaangenaam keelgeluid, eenigszins klinkende als karra karra of korra korra, dat hij vooral op de broedplaatsen laat hooren.

Familie PHALACROCORACIDAE — SCHOLLEVAARACHTIGEN.

De familie der Phalacrocoracidae bevat twee onderfamilies, die der Phalacrocoracinae of schollevaars en die der Anhinginae of slanghalsvogels. De Phalacrocoracinae bezitten een tamelijk dunnen, hoewel stevigen, vrij korten snavel, waarvan de bovensnavel voorzien is van een scherpen haak en waarvan de snavelranden glad zijn. Anders gevormd is de snavel bij de Anhinginae; deze is dun en recht, in een spitse punt uitlopend, en in het voorste gedeelte van getande randen voorzien. Neusgaten zijn zoowel bij schollevaars als bij slanghalsvogels bijna niet waartenemen. Het loopbeen is kort, zijdelings platgedrukt en bekleed met kleine zes- en achthoekige schilden; de teenen zijn bedekt met zeer breede, korte schilden. De vier door vliezen vereenigde teenen zijn vrij lang, de buitenteen is de langste. De nagel van den middenteen is aan den binnenrand getand. De vertegenwoordigers van beide onderfamilies vliegen snel, maar niet lang achtereen; hunne vleugels zijn matig lang. De staart is van middelmatige lengte, uit 12 tot 14 pennen met stijve schachten samengesteld.

Tot de Phalacrocoracinae behoort één genus, *Phalacrocorax*, waarvan de soorten over de geheele aarde, zoowel aan de zeekust als aan binnenwateren, gevonden worden; tot de Anhinginae behoort het genus *Anhinga*, dat binnenwateren van de warmere streken bewoont. De Phalacrocoracidae nestelen zoowel op boomen als op rotsen aan de zeekust en leggen 3—5 eieren van een blauwachtige of groenachtige kleur met een witte kalklaag bedekt. De jongen zijn met een veelal eenkleurig bruin, soms van lichtere afteekeningen voorzien, donskleed bedekt.

Genus PHALACROCORAX Brisson.

Brisson, Orn. VI, 1760, p. 511.

De kenmerken van het genus *Phalacrocorax* zijn dezelfde als die voor de onderfamilie opgegeven. De kleur van hun vederkleed is meestal een groen- of blauwglanzend zwart, afgewisseld met wit en olijfbuin. De 36 bekende soorten komen over de geheele aarde voor, behalve in de poolstreken, en zijn het talrijkst op het zuidelijk half-rond. In Europa komen drie soorten voor, waarvan twee elk een geographisch ras vormen; in ons land zijn twee soorten en een ras van een dezer, dat hier ook broedend voorkomt, waargenomen.

Tabel ter bepaling der soorten.

1. vleugellengte meer dan 300 mm., 14 staartpennen *Ph. carbo* en *Ph. carbo subcormoranus*.
2. vleugellengte minder dan 300 mm., 12 staartpennen *Ph. graculus*.

De in Noord-Europa en zuidelijk Groenland voorkomende vorm van den scholle-vaar, *Phalacrocorax carbo* (Linnaeus), is in den regel iets grooter dan de Midden-europeeschen vorm en heeft een meer blauwen glans aan de onderzijde. C. L. Brehm heeft in 1824 (Ornis, I, p. 42) den vorm, die in ons land broedende voorkomt, en die in den regel kleiner en steeds een meer groenen glans aan de onderzijde heeft, beschreven als *Carbo subcormoranus*. Schlegel noemde het bij ons voorkomende kleine ras *Ph. carbo* en gaf aan het groote ras den subspecifieken naam van *major*. Het groote ras wordt zelden aan onze kust waargenomen. Een tweetal voorwerpen in jeugdkleed, aan onze kust geschoten, zijn in de collectie van 's Rijks Museum te Leiden; oude voorwerpen zijn mij uit ons land niet bekend.

*Orde PELECANIFORMES.**Familie PHALACROCORACIDAE.*

N°. 16.

Phalacrocorax carbo (Linnaeus).**DE GROOTE SCHOLLEVAAR.***Pelecanus carbo* Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, I, 1758, p. 133.*Phalacrocorax carbo major*, Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 576, pl. 326.*Carbo cormoranus major*, Schlegel, loc. cit. Van Wickevoort Crommelin in Herklots' Bouwstoffen, II, 1858, p. 219.

Nederlandsche namen: Groote aalscholver.

Engelsch: Cormorant.

Beschrijving. Oude voorwerpen in prachtkleed en in winterkleed gelijken op die van den hierna beschreven schollevaar met dit verschil, dat kop, hals, boven- en onderzijde niet groenglanzend, maar blauwglanzend zwart zijn, terwijl de afmetingen grooter zijn. Deze zijn: vleugel 340—370, staart 180—190, snavel 70—80, loopbeen 65—71 mm., gemeten aan 2 voorwerpen van Finland, 1 van de Shetland-eilanden, 1 van de Orkaden, 5 van IJsland en 1 van Labrador. Voornamelijk de meerdere grootte van den snavel is opvallend, die vooral aan de basis steeds belangrijk zwaarder is. Ook het jeugdkleed gelijkt op dat van onzen schollevaar, echter schijnen jonge voorwerpen van den grooten vorm steeds veel wit aan borst en buik te bezitten. Voor nadere bijzonderheden omtrent het prachtkleed en de wijze van overgang van het prachtkleed in het winterkleed, alsmede van het jeugdkleed in het volkomen kleed, verwijs ik naar de beschrijving van den schollevaar, daar deze voor beide vormen gelijk zijn. Aan gezien mij uit ons land slechts een paar voorwerpen in jeugdkleed bekend zijn, die, behoudens de grootere afmetingen, volkomen gelijken op jongen van onzen schollevaar, heb ik van dezen vorm geen gekleurde plaat laten vervaardigen, daar de afbeeldingen van onzen vorm, met inachtname van de opgegeven verschillen, ook kunnen dienen om zich een beeld te vormen van den grooten schollevaar.

Voorkomen en levenswijze. De groote schollevaar komt als broedvogel voor aan de kusten van Noorwegen, het noorden van Rusland, IJsland, Groenland, Labrador, New-Ffoundland, Nieuw-Schotland, de Färöer en Groot-Brittanië en Ierland. Hij broedt in kolonies uitsluitend aan rotsachtige zeekusten, in het Britsche rijk ook echter op de rotsoevers van meren in het binnenland, in Ierland zelfs op boomen, althans als de daar broedende vorm werkelijk tot den grooten schollevaar behoort. De groote scholle-



Alfred R. Meyer

Phalacrocorax urile (Brehm)
OR SEALION

vaar is een standvogel, die gedurende het geheele jaar bij en op de plaatsen, waar hij broedt, te vinden is. Enkele jeugdige voorwerpen van het eerste jaar schijnen zich af en toe in den winter in zuidelijke richting te verplaatsen en zijn waargenomen aan de kusten van de Noordzee, ook in ons land, van den Atlantischen oceaan, zelfs ook in de Middellandsche zee. Uit ons land zijn mij twee voorwerpen bekend, die ik volgens hunne afmetingen tot den grooten vorm moet rekenen, nl. een jong ♀, 30 December 1854 op het IJ geschoten, deel uitmakende van de Collectie van Wickevoort Crommelin (vleugel 363, staart 183, snavel 79, loopbeen 72 mm.) en een jong ♀, 14 October 1909 geschoten in de nabijheid van de zandplaat Onrust bij Texel (vleugel 360, staart 184, snavel 70, loopbeen 69 mm.), beide voorwerpen in het 's Rijks Museum te Leiden. De broedtijd van den grooten schollevaar begint in April; het nest is vervaardigd van zeewier en planten, die op de rotsen groeien, of, indien zij meer binnenslands of op boomen nestelen, ook van takken en twijgen, meestal met enkele groene planten in den rand. De eieren, waarvan er 3 à 4 in een legsel gevonden worden, gelijken op die van den gewonen schollevaar en hebben volgens Slater voor IJslandsche exemplaren gemiddeld een lengte van 70 en een breedte van 38 mm.; Hantzsch geeft voor een legsel van 4 stuks uit IJsland de volgende afmetingen op: $70,8 \times 42$, $69 \times 43,2$, $65,8 \times 41,2$ en $65,2 \times 41$ mm. In het noorden van zijn gebied is de groote schollevaar hoofdzakelijk een zeevogel, die echter ook ter bemachtiging van zijn voedsel, dat uitsluitend uit visschen bestaat, de rivieren opzwemt. Hij vliegt snel, zwemt diep in het water liggende, en duikt uitstekend, tot een groote diepte onder de oppervlakte, zich onder water met vleugels en pooten voortbewegende, en vangt zodoende ook op den bodem levende visschen, als platvisschen en paling. Hij verorbert de visschen aan de oppervlakte en vliegt, wanneer hij zich volgegeten heeft, naar de kust om daar rustig zittende zijn voedsel te verteeren, dikwijls in de voor schollevaars karakteristieke houding met wijd uitgespreide vleugels. Bij het vliegen strekt hij hals en kop recht naar voren en de pooten naar achteren; wanneer meerdere individuen over een langen afstand in dezelfde richting vliegen, plaatsen deze zich niet zelden in een rechte of scheeve lijn achter elkander. Zijn stemgeluid is evenals dat van onzen schollevaar een onaangenaam krassend geluid.

Orde *PELECANIFORMES*.Familie *PHALACROCORACIDAE*.

Nº. 17.

Phalacrocorax carbo subcormoranus (Brehm).**DE SCHOLLEVAAR.**

Plaat 21 : oud ♂, oud ♀ en donsjong van ± 3 weken.

„ 22 : oud ♂ in winterkleed, jong ♀ en jong ♂ in het eerste jaar.

Carbo subcormoranus Brehm, Ornith., I, 1824, p. 42. Id. Handb. Naturg. Vög. Deutschl. 1831, p. 819.*Pelecanus carbo*, Nozeman en Sepp, Ned. Vog. I, 1770, p. 89, pl. 49 en 50.*Carbo cormoranus*, Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 587. Id. 2e éd. II, 1820, p. 894, IV, 1840, p. 563.*Phalacrocorax carbo*, Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 574, pl. 324 en 325. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 226, pl. 32, fig. 3, 4 en 4a. Albarda, Aves neerl., 1897, p. 63. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 135. Van Pelt Lechner, Ool. neerl. II, 1910—'13, pl. 117.*Phalacrocorax carbo carbo*, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 80. Id. Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 107.

Nederlandsche volksnamen: Aalscholver, Scholver, Waterraaf, Rotgans, Kormoraan.
Op Texel: Botkol en Botscholver. In Zeeland: Moddergans. Friesch: Ielskorfer, Ielgoes (de Vries).

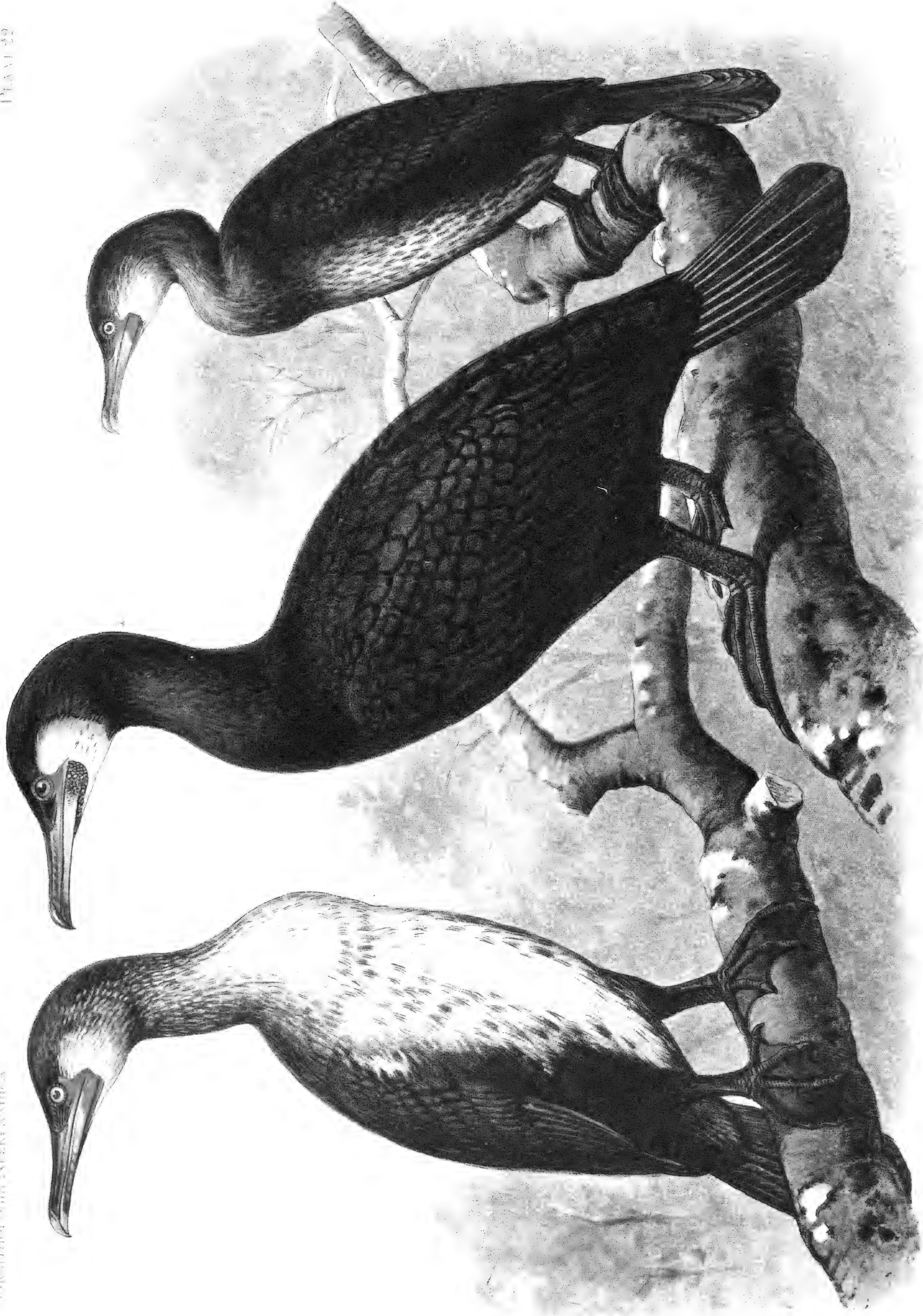
Engelsch: Cormorant.

Duitsch: Kormoran.

Fransch: Cormoran.

Beschrijving. Oud ♂. Kop, hals, rug, stuit, bovenstaartdekvederen, borst en buik groenglanzend zwart, vederen van het achterhoofd verlengd; op voorhoofd, bovenkop en rond den bovenhals tusschen de groenzwarte vederen verlengde, smalle witte vederen, zoodat deze laatste deelen bijna wit zijn; vederen achter de oogen, van kop-zijden en keel wit, min of meer bruinachtig geel getint; schoudervederen, vleugeldekvederen en kleine slagpennen olijfkleurig bruin met groenzwarte randen; zijden van het lichaam groenzwart, met een witte vlek op de dijen; vleugel- en staartpennen zwart, de laatsten met aan de basis grijze schachten; onderdekvederen van vleugels en staart groenzwart. Iris groen; snavel grauwwaart, basis van den ondersnavel geelachtig wit; naakte huid voor het oog zwart, boven den mondhoek goudgeel; naakte huid aan de basis van den ondersnavel en van de keel zwart met gele stippels; pooten en nagels zwart. Vleugel 335—364, staart 175—185, snavel 63—75, loopbeen 62—68 mm.

Oud ♀. Gelijkt op het oude ♂, doch is meestal iets minder glanzend en tevens kleiner van afmetingen. Vleugel 318—336, snavel 54—64 mm.



1878

and of the following

Phalacrocorax carbo subcornuatus (Br. J.)

III. SCHOLLEVAAR

Het bovenbeschreven prachtkleed leggen de oude voorwerpen vroeg in het jaar, gewoonlijk reeds in Januari, aan; in Februari en begin Maart zijn zij reeds in volle kleur. Zij dragen dit volle prachtkleed slechts tot in de maand April en beginnen in het laatst van deze maand de witte vederen van kop en hals te verliezen, zoodat in het laatst van Mei nog maar enkele van deze witte siervederen aanwezig zijn en zij in Juni geheel verdwenen zijn. De witte vlek op de dijen begint eveneens in Mei te verdwijnen en is in Juli bijna geheel weg, alleen nog aangeduid door eenige witte spikkels. In Mei en Juni begint de rui van het overige gevederte en leggen de vogels hun winterkleed aan.

Winterkleed. Gelijkende op het bovenbeschreven prachtkleed, doch zonder verlengde witte vederen aan kop en hals en zonder de witte vlekken op de dijen. Naakte huid aan den kop minder sterk gekleurd. In Januari komen de witte vederen aan kop en hals en op de dijen te voorschijn en gaan de vogels geleidelijk in hun prachtkleed over.

Jeugdkleed. Bovenzijde van den kop, achterzijde van den hals, bovenrug, benedenrug, stuit, bovenstaartdekvederen, onderstaartdekvederen en zijden van het lichaam bruinzwart met groenachtigen glans; schoudervederen, vleugeldekkvederen en kleine slagpennen olijfkleurig bruin met groenzwarte randen; vederen van de zijden van den hals en van den voorhals wit met zwartgrauwe uiteinden; keel, benedendeel van den voorhals, borst en buik wit, soms met enkele zwartgrauwe vlekken op borst en buik, soms ook dicht met zwartgrauw gevlekt. Iris grauwwit; bovensnavel donkergrauw, ondersnavel grijswit; naakte huid beneden het oog en van de keel geel; pooten zwart.

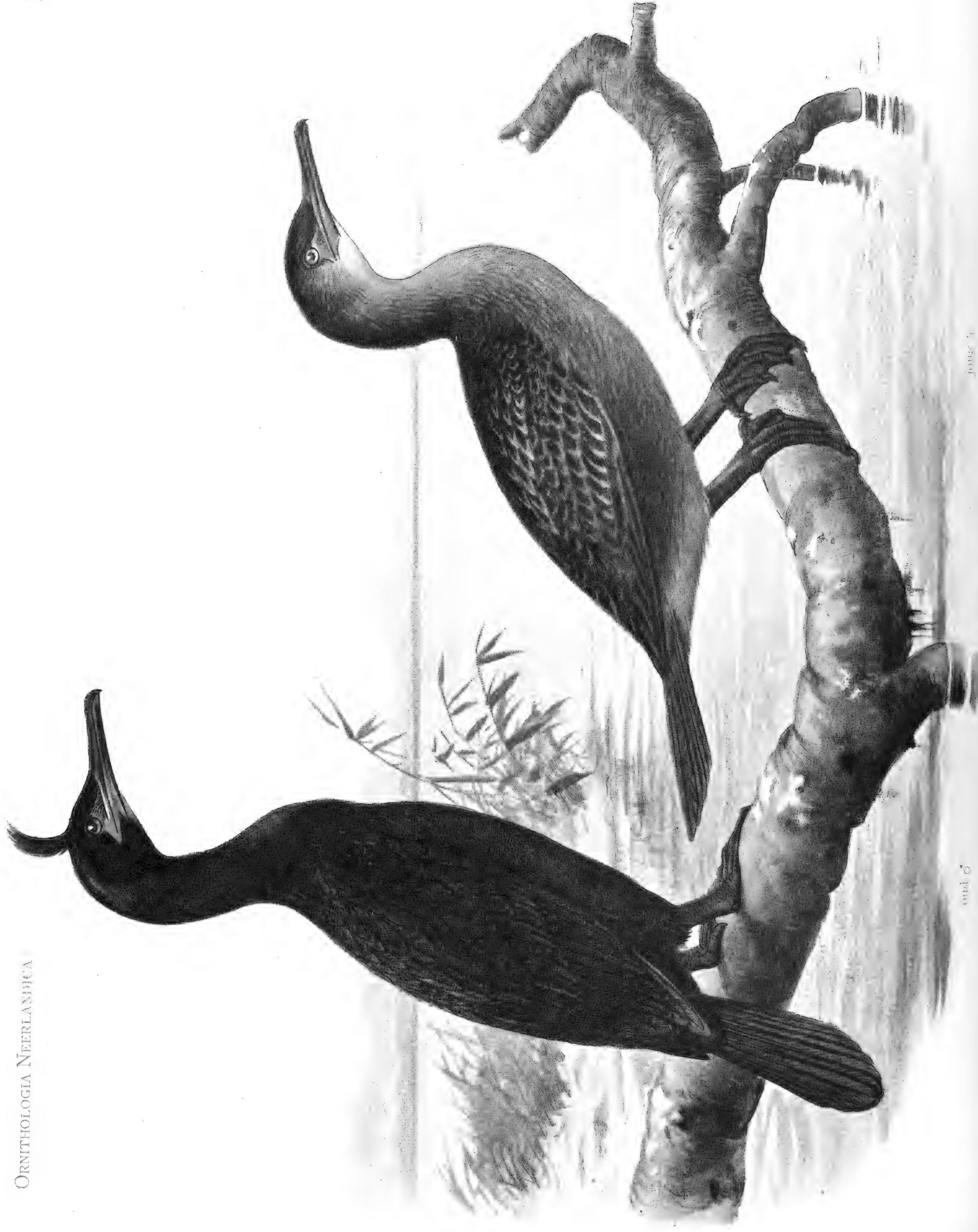
Dit jeugdkleed dragen de jonge vogels ongeveer een jaar en ruien in den tweeden zomer van hun leven over in hun eerste winterkleed, dat op dat der oude vogels gelijk, en leggen in het volgende voorjaar hun eerste prachtkleed aan.

Donskleed. Grijsbruin, donkerder aan kop en hals, aan vleugels en buik met enkele witte donsvederen. Iris grauwwit; bovensnavel bruingrauw, ondersnavel geelachtig vleeschkleurig; naakte huid onder het oog en keelhuid geelachtig; pooten grauwwart.

De jongen komen naakt uit het ei, bezitten een zwarte huid en worden na een paar dagen met dons bedekt. Na ongeveer drie weken, wanneer de jongen reeds een aanmerkelijke grootte bereikt hebben, verschijnen de vederen van het jeugdkleed, dat op den leeftijd van zes weken ongeveer geheel gereed is.

Voorkomen en levenswijze. De schollevaar komt thans nog op enkele plaatsen in groote of kleinere kolonies broedende, meestal in gezelschap van blauwe reigers, voor in Noord- en Zuid-Holland, Utrecht, Overijssel, Friesland, Noord-Brabant en Zeeland. Buiten ons land komt deze vorm broedend voor in Noord-Duitschland, vroeger ook in Zuid-Zweden en Denemarken, verder in België, Frankrijk, Noord-Italië, Sardinië, Hongarije en Zuid-Rusland tot in Midden-Azië. Vroeg in het jaar, reeds in Februari, verschijnen de schollevaars bij ons op de broedplaatsen, die zij na afloop van de broedperiode verlaten; zij zwerven dan rond op de groote binnenwateren en rivieren, in de zeegaten en bij de riviermonden, en verlaten ons, vooral in strenge winters bij dicht water, voor een gedeelte. Zij maken hun nest op hoge boomen of op

struiken, soms echter, zooals vroeger bij ons het geval was op het Schollevaarseiland en op het Horstermeer, in het riet of op den grond. De nesten worden vervaardigd van takken en takjes, die de vogels, bij gebrek aan dood materiaal, zelf van de boomen afbreken, waardoor zij, afgezien van den nadeeligen invloed hunner uitwerpselen, schadelijk worden voor den boomgroei op de plaats waar zij nestelen, en het dus niet te verwonderen is, dat zij, waar zij zich vertoonen om te nestelen, meestal hardnekkig vervolgd worden. Enkele kolonies echter danken hun voortbestaan hieraan, dat de jongen uit de nesten gehaald en te gelde gemaakt worden. Het inwendige van het nest bestaat soms uit stroo, terwijl de nesten van de vogels, die in het riet of op den grond bij plassen nestelen, tevens uit riet en andere waterplanten bestaan. De broedtijd begint in Maart; soms is reeds in het begin van Maart het eerste legsel voltallig. Na vier weken broeden, hetgeen beide ouders doen, komen de jongen uit, en deze zijn na vijf à zes weken vlug en in staat het nest te verlaten. Een tweede legsel volgt spoedig op het eerste en het is niet onwaarschijnlijk, dat in gunstige jaren nog een derde legsel volgt, zeker is dit het geval bij de vogels van kolonies, waarvan de jongen stelselmatig uitgehaald worden, daar men hier in September of zelfs in October nog jongen in de nesten vindt. De eieren, waarvan er 3 tot 5 in een legsel voorkomen, zijn lichtgroen en bedekt met een witte kalklaag, waardoor hier en daar de groene kleur doorschemert. Van 86 inlandsche eieren in de collectie van 's Rijks Museum te Leiden zijn de afmetingen, lengte 57 — 75 mm., breedte 35 — 43 mm. Tijdens het broeden neemt de kalklaag een min of meer vuilbruine kleur aan en wordt de oppervlakte der eieren dikwerf hier en daar met krassen bedekt. De jongen worden aanvankelijk door de ouders met verteerde visch gevoederd, die de jongen opnemen door den bek in de keel van de ouden te steken; later worden ook onverteerde, geheele visschen op deze wijze toegediend of in het nest uitgebraakt en dan door de jongen opgenomen. Het voedsel van den schollevaar bestaat uitsluitend uit visschen, vooral paling, die hij met groote behendigheid vangt en waarvan hij dagelijks een ongelooflijke hoeveelheid kan verorberen. Hij zwemt diep in het water liggend en duikt zwemmende, zonder zich boven de oppervlakte van het water te verheffen, onder, waar hij geruimen tijd kan blijven, alvorens hij weder bovenkomt om de gevangen prooi te verslinden. Zijn vlucht is snel met tamelijk vlugge vleugelslagen, meestal hoog in de lucht of dicht over het water. Wanneer eenige bij elkaar vliegen, plaatsen zij zich meestal in een lijn achter elkaar; groote troepen vliegen schuins achter elkander in een slingerende lijn. Op het land beweegt de schollevaar zich onbeholpen; hij vertoeft alleen op het droge om te rusten of om zijn voedsel te verteren. Op zandbanken langs de kust en in de zeegaten, ook op steenen dammen of op palen en bakens langs de rivieren en meren kan men niet zelden voorwerpen onbeweeglijk zien zitten, veelal met uitgespreide vleugels. De schollevaar is een schuwe en, ofschoon steeds in kolonies levende, toch een onverdraagzame vogel. Zijn stemgeluid is een onaangenaam raafachtig gekras, dat van de jongen, nog in het nest zijnde, een eigenaardig zangerig piepen, hetwelk zij aanhoudend laten hooren.



Orde PELECANIFORMES.

Familie PHALACROCORACIDAE.

Nº. 18.

Phalacrocorax graculus (Linnaeus).

DE GEKUIFDE SCHOLLEVAAR.

Plaat 23: oud ♂ en jong ♀.

Pelecanus graculus, Linnaeus, Syst. Nat. ed. XII, I, 1766, p. 217.

Carbo cristatus, Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. II, 1820, p. 900, IV, 1840, p. 565. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. V, 1829, p. 463, pl. 235.

Phalacrocorax graculus, Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 576, pl. 327 en 328. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 227, pl. 32, fig. 5. Albarda, Aves neerl. 1897, p. 64. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 136.

Phalacrocorax graculus graculus, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 80. Id. Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 107.

Nederlandsche volksnamen: Gekuifde aalscholver, Gekuifde waterraaf.

Engelsch: Shag.

Duitsch: Krähscharbe.

Fransch: Cormoran huppé.

Beschrijving. Oud ♂. Kop en hals glanzend donkergroen; op den kop een breede kuif van verlengde, naar voren gebogen vederen van dezelfde kleur; onder en bovenzijde glanzend bronsgroen, schoudervederen en vleugeldekvederen met zwarte randen; vleugel- en staartpennen zwart; schachten van de staartpennen zwart; onderdekvederen van de vleugels bronsgroen. Iris groen; snavel zwart, punt van den boven-snavel grauw; naakte huid onder het oog zwart, rond den mondhoek oranjegeel, aan de basis van den ondersnavel en keelhuid zwart met gele stippels. Vleugel 260—280, staart 144—160, snavel 59—62, loopbeen 57—60 mm.

Oud ♀. Gelijk het oude ♂, doch iets kleiner van afmetingen, vleugel 255—260.

De kuif dragen de oude vogels van begin Januari tot in Mei.

Winterkleed. Gelijkend op het prachtkleed, echter zonder kuif.

Jeugdkleed. Bovenzijde donkerbruin met groenachtigen glans, rugvederen en schoudervederen met bruinzwarte zoomen en vaalbruine uiteinden, vleugeldekvederen met donkerbruine zoomen en lichte vaalbruine randen; keel wit; zijden van den kop en van den hals, voorhals, borst en buik vaalbruin, in het midden van borst en buik met wit gemengd; zijden van het lichaam donkerbruin; vleugel- en staartpennen bruin-zwart, de laatste met smalle lichte randen en zwarte schachten; onderdekvederen van

den vleugel donkerbruin. Iris grauwwit; snavel hoornbruin, basis van den ondersnavel lichter; naakte huid onder het oog en aan den mondhoek, alsmede keelhuid, geelachtig; pooten geelbruin, loopbeen aan den buitenkant en buitenteen bruinzwart.

In den zomer van het tweede jaar wordt een kleed aangelegd, gelijkende op het winterkleed der oude vogels; in December — Januari gaan zij over in het prachtkleed.

Voorkomen en levenswijze. De gekuifde schollevaar behoort tot de zeldzame verschijningen in ons land. Temminck kende hem niet als inlandsche soort; Houttuyn geeft in het vijfde deel van Nozeman en Sepp een beschrijving en afbeelding dezer soort, vermeldt echter niet of aan deze een inlandsch exemplaar ten grondslag ligt. Het eerste met zekerheid bekende voorwerp uit ons land is een jong ♀, dat 25 Februari 1860 bij Rotterdam geschoten werd en in de collectie van 's Rijks Museum te Leiden bewaard wordt. Na dit zijn tot heden nog een elftal exemplaren uit ons land bekend geworden, waarvan er drie in bovengenoemde collectie bewaard worden, zijnde een jong ♀, 7 October 1905 Texel, een ♂ in volkomen kleed, 1 Mei 1908 strand tusschen Callantsoog en den Helder en een ♀ in volkomen kleed, 28 Februari 1918 Noordzeedijk bij den Helder. De waarnemingen dezer soort in ons land vallen in het winterhalfjaar en in het voorjaar, van October tot Mei, en zijn steeds gedaan aan de zeekust of op binnenwateren dicht bij de kust, nooit ver in het binnenland. De gekuifde schollevaar broedt aan de kusten van IJsland, de Faröer, de Shetland-eilanden, de Orkaden, de Hebriden, aan de west-, zuidwest- en noordoostkust van Groot-Britannië en Ierland, aan de kust van Noorwegen, van Frankrijk en van Spanje en Portugal. In de Middellandsche zee wordt hij vervangen door een nauw verwanten vorm (*Phalacrocorax graculus desmarestii* Payraudeau), die een langeren en dunneren snavel bezit en waarvan de jonge voorwerpen van anderen steeds meer wit zijn. De gekuifde schollevaar broedt in enkele paren of in kolonies uitsluitend op steile, kale rotskusten aan zee gelegen; hij begint tegen of in April aanstalten tot broeden te maken en maakt zijn nest bij voorkeur in rotsholen of onder overhangend gesteente tegen de rotsen aan. Het groote nest bestaat uit zeewier en andere zeeplanten, soms met eenig droog gras, en bevat in het laatst van April of begin Mei een voltallig legsel van 3 of 4 eieren. Deze gelijken volkomen op die van den gewonen schollevaar, maar zijn echter kleiner, ongeveer 57—66 mm. lang en 35—40 mm. breed. De jongen zijn eerst naakt, worden spoedig bedekt met een donkerbruin dons en zijn na vijf à zes weken volwassen. Buiten den broedtijd bezoeken de vogels de broedplaatsen om er te rusten of te overnachten; bij hevig stormweder verlaten zij de rotsen soms in dagen niet. Hun voedsel bestaat uitsluitend uit visch, die zij evenals de gewone schollevaar duikend bemachtigen; de manier van onderduiken is verschillend van die van den gewonen schollevaar, daar de gekuifde, op het water zwemmende, een kleinen sprong uit het water maakt en in een boog onder water schiet. Hij vliegt goed en snel, echter nooit lang achtereen. Zijn stem komt met die van onzen schollevaar overeen.

Orde ARDEIFORMES — REIGERACHTIGEN.

Tot de orde der Ardeiformes, ook genoemd Pelargiformes of Gressores, behooren de families der Ardeidae, Balaenicipidae, Scopidae, Ciconiidae, Ibisidae, terwijl ook de sterk afwijkende familie der Phoenicopteridae eveneens tot deze orde gebracht moet worden. Van de Balaenicipidae en de Scopidae komen geen vertegenwoordigers in ons land voor. De Reigerachtigen zijn voor het meerendeel groote vogels met lange pooten, een langen hals en meestal een langen, puntigen snavel, die echter bij de verschillende families groote afwijkingen, wat betreft vorm en grootte, kan aanbieden. De pooten bezitten drie naar voren gerichte teenen en een laag ingeplanten achterteen, die soms zeer klein is of zelfs ontbreekt; de voorteenen zijn geheel vrij of door kleine spanvliezen aan de basis verbonden, alleen bij de Phoenicopteridae zijn deze door volkomen zwemvliezen vereenigd en is de achterteen, zoo deze aanwezig is, hoog ingeplant. Het benedengedeelte van het scheenbeen is onbevederd en met schilden bedekt. Reigerachtigen komen in de gematigde en warme streken van de geheele aarde voor; zij broeden op boomen of gebouwen, op rotsen of in rietvelden en zoeken in of bij het water hun voedsel, bestaande uit visschen, kruipende dieren, insecten, weekdieren enz., voor groote vormen der Ciconiidae in de tropen zelfs uit krengen van groote zoogdieren. De eieren zijn wit, blauw of groen, soms bruin, bij eenige vormen ook op witten of groenwitten grond donkerbruin gevlekt; de jongen zijn bij het uitkomen met dun dons bedekt en worden door de ouders langen tijd in het nest gevoederd, alleen bij de Phoenicopteridae verlaten de jongen, die met een dicht donskleed bedekt zijn, spoedig na het uitkomen het nest.

Familie ARDEIDAE — REIGERS.

De reigers bezitten een tamelijk langen, puntigen, rechten, soms zwak gebogen snavel, waarvan de randen naar de punt toe meestal fijn gezaagd zijn, en de bovensnavel bij de punt een tandvormige insnijding laat zien; bij het Zuid- en Middel-Amerikaansche geslacht *Cochlearius* echter is de snavel zeer breed en afgeplat. Aan beide zijden van den bovensnavel verloopt, over de halve snavellengte ongeveer, een groef, waarin bij de basis van den snavel de neusgaten gelegen zijn, die door een vlies gesloten kunnen worden. De pooten zijn meestal lang, soms korter, en voorzien van tamelijk lange teenen, waarvan de achterteen op gelijke hoogte ingeplant is als de drie voorteenen. De nagel van den middenteen is aan den binnenrand kamvormig getand; de achterteen draagt steeds een grooten nagel. De bekleeding der pooten bestaat uit groote, breede schilden en kleine zeshoekige schildjes. Het gevederte der reigers is tamelijk los; op de borst en op de stuit komen tusschen de vederen velden van zoo genaamd poederdons voor, die een talkachtige stof afscheiden. De vleugels zijn flink ontwikkeld en breed, de staart kort en meestal recht afgesneden, uit 10 tot 12 penne bestaande. De reigers voeden zich voornamelijk met visschen, kikvorschen, waterinsecten, weekdieren etc., en zijn zoowel dag- als nachtdieren. Zij broeden op boomen of in het riet en maken groote nesten. De eieren zijn wit, blauwgroen of bruinachtig, langwerpig ovaal van vorm. De jongen zijn aanvankelijk met wit, grijs of bruin dons bedekt en worden gedurende geruimen tijd door de ouden in of bij het nest gevoederd. De reigers komen over de geheele aarde, met uitzondering echter van de poolstreken, voornamelijk aan binnenwateren voor. In Nederland zijn 8 soorten waargenomen, behoorende tot 6 genera.

Tabel ter bepaling der genera.

1.	staart uit 10 penne bestaande	2
	staart uit 12 penne bestaande	3
2.	middenteen met nagel ongeveer even lang als het loopbeen	<i>Ixobrychus.</i>
	middenteen met nagel veel langer dan het loopbeen	<i>Botaurus.</i>
3.	geheele gevederte wit	<i>Egretta.</i>
	gevederte niet geheel wit	4
4.	vleugellengte meer dan 325 mm.	<i>Ardea.</i>
	vleugellengte minder dan 325 mm.	5
5	snavel kort en dik, niet langer dan het loopbeen; vleugellengte meer dan 250 mm.	<i>Nycticorax.</i>
	snavel slank, langer dan het loopbeen; vleugellengte minder dan 250 mm.	<i>Ardeola.</i>

Genus ARDEA Linnaeus.

Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 141.

Snavel krachtig en recht, tamelijk lang en puntig, zijdelings eenigszins saamgedrukt, korter dan het loopbeen; randen van onder- en bovensnavel naar de punt toe gezaagd. Pooten lang en dun, met lange teenen en groote, scherpe nagels. Onbevederd gedeelte van het scheenbeen langer dan de middenteen. Vleugels groot en breed. Staart kort en recht afgesneden, uit 12 pennen bestaande. Siervederen van rug en benedenhals smal lancetvormig. Soorten van dit geslacht worden in alle werelddeelen gevonden, in Europa twee, die ook in ons land voorkomen.

Tabel ter bepaling der soorten.

- 1. middenteen met nagel korter dan het loopbeen, geen roodbruin aan den hals. *A. cinerea.*
- 2. middenteen met nagel langer dan het loopbeen, hals gedeeltelijk roodbruin. *A. purpurea.*

Orde ARDEIFORMES.

Familie ARDEIDAE.

N°. 19.

Ardea cinerea (Linnaeus).

DE BLAUWE REIGER.

Plaat 24 : oud ♂, jong ♀ van ± 1 jaar en jong ♂ pas vlug.

Ardea cinerea, Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 143. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. III, 1797, p. 289, pl. 148. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 362. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 567, IV, 1840, p. 371. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 376, pl. 186 en 187. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 141, pl. 19, fig. 1 en 2. Albarda, Aves neerl. 1897, p. 65. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 82. Id. Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 100. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 136. Van Pelt Lechner, Ool. neerl. II, 1910—'13, pl. 119.

Nederlandsche volksnamen: Gewone reiger, Reiger, Vischreiger. In Friesland: Aalreiger. Friesch: Ielreager (de Vries).

Engelsch: Common heron.

Duitsch: Fischreiher.

Fransch: Héron cendré.

Beschrijving. Oud ♂. Bovenkop blauwzwart met verlengde vederen, waarvan 2 of 3 zeer lang, aan het achterhoofd; vederen van het voorhoofd en de verlengde vederen van het voorste gedeelte van de kruin wit; kin, keel, kopzijden en hals wit; over het benedengedeelte van den voorhals tot aan de borst een rij blauwzwarte vlekken; zijden van den benedenhals violetgrauw getint; rug, bovenzijde van vleugels en staart licht blauwgrijs, schoudervederen en middelste rugvederen bandvormig verlengd en aan het uiteinde zuiver lichtgrijs of grijswit; onderzijde van het lichaam wit, de vederen van den benedenhals en van het voorste gedeelte van de borst verlengd; aan weerszijden van het voorste deel van de borst verlengde blauwzwarte vederen en het wit van borst en buik omzoomd door een band van blauwzwarte vederen, die overgaan in de grauwwarte vederen rond den anus; zijden van het lichaam grijs; dijen en onderstaartdekvederen wit; vleugelbocht wit, min of meer roestbruin getint; onderdekvederen van de vleugels grijs; slagpennen zeer donker blauwgrijs. Iris oranjegeel, naakte huid voor de oogen blauw; snavel geel, aan de basis roodachtig; pooten licht olijfbuin. Vleugel 445—475, staart 172—198, snavel 113—130, loopbeen 138—170 mm.

Oud ♀. Gelijkende op het oude ♂, echter lange siervederen aan kop, rug en borst korter en de hals meestal grijzer. Afmetingen geringer, vleugel 430—460, staart 166—182, snavel 107—118, loopbeen 124—142 mm.



J. G. W. 1820
G. W. 1820

Jeugdkleed. Voorhoofd en bovenkop donkergrijs; verlengde vederen van het achterhoofd donker blauwgrijs; kin en keel wit; voorhals wit met een dubbele rij blauwzwarte of donkergrijze vlekken; zijden van den hals en achterhals grijs; rug en bovenzijde van de vleugels bruinachtig grijs, zijden van het lichaam en ondervleugeldekvederen grijs; verlengde vederen aan de zijden van de borst grijs met breede overlansche witte schachtstrepen; het midden van de borst en de buik wit met zwarte strepen; staart grijs; onderdekvederen van den staart wit; slagpennen donker blauwgrijs; vleugelbocht wit, roestbruin getint. Iris geel, naakte huid voor de oogen geelachtig groen; bovensnavel grauw, ondersnavel geel; pooten grauwbrown.

Dit kleed dragen de jonge vogels tot den eersten winter en gaan dan over in een kleed, dat het midden houdt tusschen het jeugdkleed en het volkomen kleed. Voorhoofd grijs, lange vederen van het voorste gedeelte van de kruin wit en grijs, bovenkop blauwzwart met eenige een weinig verlengde vederen aan het achterhoofd; kin, keel en kopzijden wit; voorhals wit met zwarte vlekken; vederen van den benedenhals iets verlengd; halszijden en achterhals grijs; rug grijs, nog geen opvallend verlengde rug- en schoudervederen; borst en buik wit, met enkele zwarte lengtestrepen; aan de borstzijden verlengde blauwzwarte vederen, waarvan enkele met witte schachtstreep; borst en buik omzoomd door zwartgrijze vederen; zijden van het lichaam grijs; dijen wit, grijs getint; staart grijs, onderstaartdekvederen wit; vleugels grijs, onderdekvederen grijs, slagpennen blauwgrijs; vleugelbocht wit, roestbruin getint. Iris geel, naakte huid voor het oog geel; snavel geel met donkeren rug; pooten olijfbrown.

Dit onvolkomen kleed dragen de vogels in hun tweede jaar en gaan pas tegen hun derde jaar in het bovenbeschreven volkomen kleed over.

Donskleed. Bovenzijde donkergrauw; op den kop rechtopstaande, lange witte haarachtige vederen; onderzijde lichtgrauw. Iris grijswit; snavel en pooten vleeschkleurig grauw. Kin, keel en voorhals naakt en geelachtig grauw van kleur.

Voorkomen en levenswijze. De blauwe reiger komt als broedvogel voor in Europa en Azië tot bijna bij den poolcirkel, in Afrika tot Kaapland en op Madagascar. In onzen Indischen Archipel, alsmede in Australië, is hij eveneens waargenomen, doch schijnt aldaar niet te broeden. In ons land komt hij in tamelijk groot aantal voor en broedt er, meestal in min of meer uitgebreide kolonies, soms echter in enkele paren, op hoge boomen in bosschen, op alleenstaande boomgroepen en in het struikgewas of het riet langs plassen. Het meerendeel van onze reigers verlaat ons in het najaar om vroeg in het voorjaar weder terug te keeren, echter blijft een vrij groot aantal voorwerpen den winter over, die echter bij strenge vorst meestal den dood vinden.

In het begin van Februari, soms in de laatste dagen van Januari komen de reigers op hun broedplaatsen terug en in het laatst van Februari of in het begin van Maart zijn de vogels reeds met broeden begonnen. De groote nesten, tot bijna een meter in doorsnede, worden vervaardigd van doode takken en van binnen soms gevoerd met zachter materiaal, als hooi, riet, mos, wol, etc. Het legsel bestaat meestal uit 4 eieren, soms 5 of

6, die glansloos en blauwgroen van kleur zijn, meestal bedekt met enkele witte vlekken of vegen, die veroorzaakt zijn door faecale stoffen uit de cloaca en gemakkelijk afgewassen kunnen worden. De vorm der eieren is buikig of gerekt ovaal, soms aan één einde iets puntiger, en hunne afmetingen zijn, gemeten aan 72 eieren uit Nederland in de collectie van het Leidsche Museum, lengte 54—66 en breedte 39—46 mm. Het wijfje schijnt alleen te broeden en wordt door het mannetje van voedsel voorzien. De jongen komen na een broedtijd van bijna 4 weken uit het ei en zijn na ruim 5 weken in staat het nest voor goed te verlaten. Zij worden door de ouders in het nest gevoederd, aanvankelijk met een half verteerde voedselbrei, die deze in den bek van het jong braken, later met onverteerde visch, die zij in het nest uitbraken en dan door de jongen opgenomen wordt. De reigers broeden bij normaal verloop slechts éénmaal per jaar. Het voedsel van den reiger bestaat voornamelijk uit visschen, ook kikkers, grootere waterinsecten, wormen, verder jonge vogels en voor een niet onbelangrijk deel ook uit veldmuizen en zelfs jonge waterratten. De visschen, tot de lengte van bijna een voet, vangt hij door stil aan of in het water te staan en de in zijn bereik komende voorwerpen plotseling te grijpen; in ons land is het hoofdzakelijk de voor den mensch minderwaardige witvisch, als voorn, blik en blei, die hem ten prooi valt. In muizenjaren loert hij midden op het veld en in de weiden, bij muizengaten op zijn prooi. De onverteerbare haarmassa werpt hij als ballen door den bek weer uit. Het zoogenaamde meteoorlijm, dat men in het vroege voorjaar niet zelden op de weilanden langs de slooten vindt, schijnt van den reiger afkomstig te zijn en te bestaan uit de geleachtige, door het maagsap uitgezette, en onverteerbare omhulsels der eieren van kikkers, die de vogel opgegeten heeft, en welke stof hij ook weder door den bek uitwerpt. De vlucht van den reiger heeft iets statigs, met langzame vleugelslagen vordert hij toch vrij snel. Onder het vliegen trekt hij den hals in, zoodat de kop dicht voor den rug komt te liggen, en strekt de pooten recht naar achteren uit; aangezien de broedplaatsen dikwijls niet in de nabijheid van voor hem geschikt, vischrijk water gelegen zijn, moet hij soms over een grooten afstand vliegen om in zijn jachtgebied te komen. De reiger is hoofdzakelijk een dagdier, echter is hij ook, vooral in den broedtijd, ook in de schemering en in heldere nachten in de weer; het trekken geschiedt des nachts. Zijn stemgeluid, dat hij vooral onder het vliegen hooren laat, is een schelle, rauwe kreet, terwijl hij bij het nest een soort gekwaak laat hooren; de jongen zijn in de nesten vrij luidruchtig en laten wanneer zij honger hebben voortdurend een soort gekokkel weerklinken. Hoewel in den broedtijd gezellig levend, is de reiger in den overigen tijd van het jaar weinig gezellig en verdraagzaam van aard; hij is zeer schuw en wantrouwend, blijft dit gedeeltelijk ook op de broedplaatsen, tenzij hij daar geheel ongestoord gelaten wordt. Naarmate de jongen vlug worden, verdwijnen de reigers van de broedplaatsen, meestal in Juli of begin Augustus; zij zwerven vanaf dien tijd door het land en overnachten ten deele op de oude broedplaatsen, ten deele elders op hoge boomen in de bosschen, om ons land in October voor het grootste deel te verlaten.



oud ♂

jong ♂

Ardea purpurea Linnaeus
DE PURPERREIGER 11

Orde ARDEIFORMES.

Familie ARDEIDAE.

N°. 20.

Ardea purpurea (Linnaeus).

DE PURPERREIGER.

Plaat 25: oud ♂ en jong ♂.

Ardea purpurea, Linnaeus, Syst. Nat. ed. XII, 1766, p. 236. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. IV, 1809, p. 353, pl. 180. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 364. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 570, IV, 1840, p. 372. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 378, pl. 188 en 189. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 142, (*A. cinerea*! err.), pl. 19, fig. 3 en 4. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 136. Van Pelt Lechner, Ool. neerl. II, 1910—'13, pl. 118.

Ardea purpurea purpurea, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 81. Id. Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 100.

Phoyx purpurea, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 64.

Nederlandsche volksnamen: Roode reiger. Friesch: Reade reager (de Vries).

Engelsch: Purple heron.

Duitsch: Purpurreiher.

Fransch: Héron pourpré.

Beschrijving: Oud ♂. Voorhoofd en bovenkop blauwzwart met 2 verlengde vederen aan het achterhoofd; kin en keel wit; zijden van den kop en hals roodbruin, langs den achterhals, over de zijden van den kop en langs de zijden van den hals een blauwzwarte streep; middengedeelte van den voorhals zwart gevlekt; vederen van het benedengedeelte van den voorhals licht bruingeel met zwarte lengtestrepen, de meest naar onderen gelegene, voor de borst, sterk verlengd en met witte uiteinden; benedengedeelte van den achterhals en van de zijden van den hals grijs, met verlengde grijs-witte uiteinden; bovenrug donker bruingrijs; rug- en schoudervederen grijs met verlengde licht roodbruine en grijswitte uiteinden; bovenzijde van de vleugels donker bruingrijs, de kleine vleugeldekvederen met roodbruine randen; vleugelbocht wit, roodbruin getint; borstzijden donker kastanjebruin, vederen van het midden van de borst kastanjebruin met zwarte uiteinden; buikvederen zwart, hier en daar met kastanjebruin en met witte schachtstrepen aan de basis; zijden van het lichaam grijs; dijen licht roodbruin; onderdekvederen van den staart zwart met witte schachtstrepen aan de basis; bovendekvederen van den staart en staart grijs; slagpennen donker blauwgrijs; onderdekvederen van de vleugels roodbruin. Iris geel, naakte huid voor het oog geel; snavel geel; pooten zwartbruin. Vleugel 360—382, staart 125—138, snavel 118—136, loopbeen 114—125 mm.

Oud ♀. Gelijkende op het oude ♂, lange siervederen korter en kleuren over het geheel iets matter. Afmetingen kleiner. Vleugel 355 — 374, staart 115 — 127, snavel 114 — 118, loopbeen 117 — 119 mm.

Jeugdkleed. Voorhoofd zwart; bovenkop kastanjebruin, vederen van het achterhoofd iets verlengd; kin en keel wit; achterhals in het bovengedeelte roodbruin, naar beneden meer bruin; voorhals en halszijden geelbruin met zwarte vlekken; rug en bovenzijde van de vleugels roodbruin met grauwwzwarte centra in de vederen; benedengedeelte van den voorhals en borst licht bruingeel, zwart en grauwwzwart gestreept; buik en onderdekvederen van den staart licht bruingeel; zijden van het lichaam grauw; dijen geelbruin; onderdekvederen van de vleugels grauw, roodbruin en geelbruin gerand; vleugelbocht licht roodbruin; slagpennen zwart; staartpennen grauw. Iris geel, naakte huid voor het oog geel; snavel geel met bruinen rug van den bovensnavel; pooten geelachtig olijfbuin.

In het tweede jaar zijn voorhoofd en bovenkop zwart, aan de randen met kastanjebruin gemengd; vederen aan het achterhoofd verlengd; hals als in het jeugdkleed, echter beginnen aan den beneden-voorhals de siervederen van het volkomen kleed zich te ontwikkelen; rug- en schoudervederen grijsachtig bruingrau, de schoudervederen verlengd en met licht roodbruine uiteinden; bovendekvederen van de vleugels vaal bruingrijs met roodbruine randen, onderdekvederen licht roodbruin, slagpennen grauwwzwart; borst, buik en dijen licht bruingeel met enkele bruingrauwe lengtevlekken; vederen aan de zijden van de borst kastanjebruin en iets verlengd; zijden van het lichaam grauw; staart grauwgrijs, onderdekvederen van den staart wit, zwart en gedeeltelijk roodbruin gerand. Iris geel, naakte huid voor het oog geel; snavel geel met donkerbruinen rug aan de punt; pooten donker olijfbuin.

Het volkomen kleed wordt tegen het derde levensjaar aangelegd.

Donskleed. Bovenzijde roodbruin, op den kop de donsvederen zeer lang en met witte uiteinden. Onderzijde witachtig. Iris grijswit; snavel en pooten geelachtig grijs.

Voorkomen en levenswijze. De purperreiger komt nog slechts op een paar plaatsen broedend in ons land voor, en wel in Noord- en Zuid-Holland, in Utrecht en in Overijssel; het talrijkst broedt hij thans wellicht op het Naardermeer en op het Kampereiland. Hij komt in ons land in het begin van April en verlaat dit weer in September; bij uitzondering worden voorwerpen later in ons land waargenomen. In de collectie van Wickevoort Crommelin is een jong ♂, dat 10 December 1852 in Zuid-Holland geschoten werd. Na den broedtijd vertoont hij zich ook in andere provincies, in de noordelijke en in de oostelijke slechts zelden. Buiten ons land broedt de purperreiger in Europa nog in Frankrijk, Oostenrijk-Hongarije en Zuid-Rusland, misschien ook in Midden-Duitschland, en verder in Transcaspië, bij de Perzische Golf en in Noord-Afrika. De in Zuid-Afrika broedende purperreigers behooren, evenals die van Madagascar, wellicht tot een nauwverwanten, meer donkergekleurden vorm (*Ardea purpurea madagascariensis* van Oort), terwijl de in China, Zuidoost-Azië en het

westelijk deel van den Indischen Archipel voorkomende purperreigers (*Ardea purpurea manilensis* Meyen) van onzen vorm afwijken door een ongevleken voorhals. De purperreiger broedt bij ons meestal in kolonies, soms echter in een enkel paar of in enkele paren, in rietvelden en op struikgewas in moerassen, en maakt slechts een broedsel van 4 à 5, soms 6 eieren, in den loop van Mei. Het nest bestaat uit takken, rietstengels en biezen en heeft een doorsnede van bijna een meter. De eieren zijn kleiner dan die van den blauwen reiger, bleeker en iets meer blauw van kleur; van 77 eieren uit ons land is de lengte 51—62,5 mm. en de breedte 36,5—42,5 mm. De jongen, die na bijna 4 weken broeden uit het ei komen, zijn na ongeveer 5 weken zelfstandig. Het voedsel van den purperreiger komt met dat van de voorgaande soort overeen; visch vormt het hoofdbestanddeel, verder kikkers, waterinsecten, en ook waterratten en veldmuizen. Zijn vlucht herinnert aan die van den blauwen reiger, eveneens zijn stem, ofschoon deze zwakker is. Het is een schuwe en over het geheel weinig gezellige vogel, die zich meestal tusschen het riet en in dicht begroeide moerassen ophoudt, en zich zelden of nooit boven op boomen zet, gelijk de blauwe reiger, om te rusten. Hij is meer een nachtdier dan een dagdier en voornamelijk in de morgen- en avondschemering bedrijvig.

Genus EGRETТА Forster.

Forster, Syn. Cat. Brit. Birds, 1817, p. 59.

De soorten van het genus *Egretta*, zilverreigers genaamd, zijn sierlijke vormen met langen, dunnen hals en betrekkelijk klein lichaam. Pooten lang en dun, met lange, dunne teenen; onbevederd gedeelte van het scheenbeen langer dan de middenteen. Snavel lang en puntig, tamelijk dun; randen niet gezaagd, maar glad tot de punt, waar de bovensnavel aan weerszijden een insnijding vertoont. Vleugels en staart als bij *Ardea*. Vederkleed geheel wit; fijne, verlengde siervederen (egretten) op den rug, lancetvormige aan den benedenhals en soms verlengde siervederen aan den kop. Een 9-tal vormen zijn verspreid over de gematigde en warme streken van alle werelddeelen. In Europa komen 2 soorten voor, die beide ook in ons land, hoewel zeer zeldzaam, zijn waargenomen.

Tabel ter bepaling der soorten.

1. vleugellanger dan 320 mm., snavel niet langer dan middenteen en nagel. . *E. alba*.
2. vleugel korter dan 320 mm., snavel langer dan middenteen en nagel . *E. garzetta*.



Ardea alba (Linn.)
GROOTE ZILVERRIGER

Orde ARDEIFORMES.

Familie ARDEIDAE.

Nº. 21.

Egretta alba (Linnaeus).

DE GROOTE ZILVERREIGER.

Plaat 26: oud ♂ en oud voorwerp in den winter.

Ardea alba, Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 144. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 380, pl. 190. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 143, pl. 19, fig. 6.

Ardea alba alba, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 82.

Ardea egretta, Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 366. Id. id. 2e éd. 1820, p. 572, IV, 1840, p. 372.

Herodias alba, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 65. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 136.

Egretta alba alba, Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 100.

Engelsch: Great white heron.

Duitsch: Silberreiher.

Fransch: Héron aigrette.

Beschrijving. Oud ♂. Vederkleed geheel wit; vederen van bovenkop en achterhoofd verlengd; aan weerszijden van de borst en aan het benedengedeelte van den voorhals verlengde vederen, waarvan de schachten aan het uiteinde zonder baarden zijn; schoudervederen zeer verlengd, over vleugels en staart heenreikend, stijf van schacht en van haarachtige, wijd uiteenstaande baarden voorzien. Iris geel, naakte huid voor het oog groen; snavel bruinzwart, aan de basis van den ondersnavel geelachtig; pooten bruinzwart, scheenbeen tegen de bevedering aan vuil bruingeel. Vleugel 370—455, staart 165—190, snavel 117—131, loopbeen 137—202 mm.

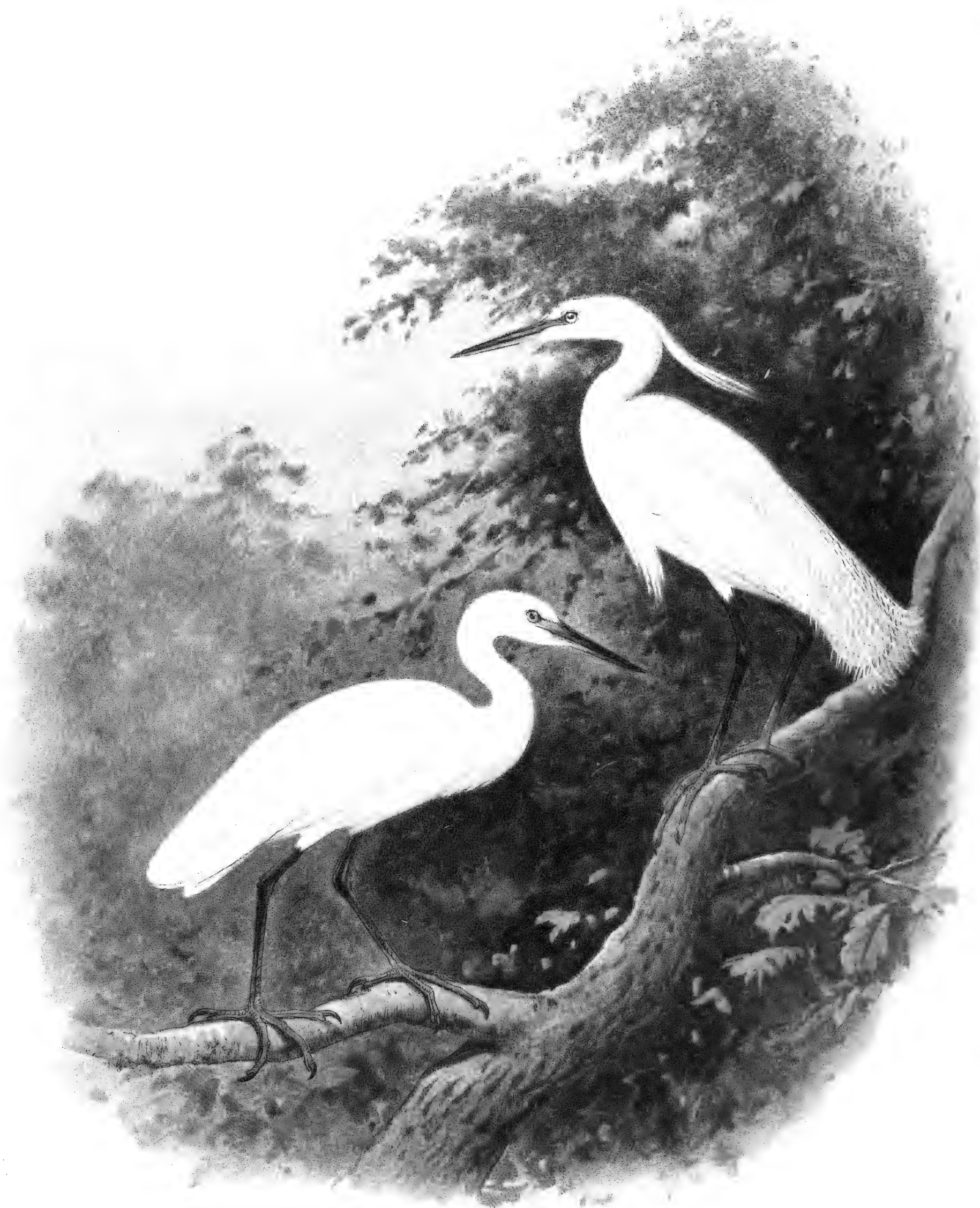
Oud ♀. Evenals het oude ♂, doch siervederen korter en afmetingen kleiner. Vleugel 370—430, staart 156—178, snavel 103—120, loopbeen 133—173 mm.

In het winterkleed ontbreken de lange siervederen aan de borst en op den rug, en is de snavel geel van kleur.

Jeugdkleed. Geheel wit, vederen van den bovenkop iets verlengd; groote, losse vederen aan de zijden van de borst; geen siervederen op den rug. Iris geel, naakte huid voor de oogen geel; snavel geel, aan de punt een weinig donkergrauw; pooten bruinzwart, scheenbeen van boven geelachtig.

Voorkomen en levenswijze. De groote zilverreiger is een zeer zeldzame verschijning in ons land; in de laatste helft van de vorige eeuw en in deze eeuw is geen voorwerp meer in ons land waargenomen. In vroeger tijd scheen hij af en toe binnen

onze grenzen te worden waargenomen. De oudste mededeeling, die wij over deze soort uit ons land bezitten, is een mededeeling in den „Beredeneerde catalogus” van de vogelcollectie, bijeengebracht door den Heer A. Vroeg, en verkocht te 's Gravenhage op den 6den October van het jaar 1764; wij lezen daarin op p. 30, dat een voorwerp van *Ardea alba*, in die collectie aanwezig, gevangen werd in de provincie Overijssel, terwijl tevens melding gemaakt wordt van een ander voorwerp, dat bij Rotterdam geschoten werd (zie Notes from the Leyden Museum, XXXIV, 1911—'12, p. 66). In Januari en Februari 1855 schijnen meerdere exemplaren in ons land waargenomen te zijn, waarvan er twee bij Zutphen geschoten werden, volgens den Heer B. Harmsen (in Herklots, Bouwst. Faun. van Ned. II, 1858, p. 216), en andere voorwerpen bij Maastricht en Breda volgens Schlegel (l. c.). Nadien zijn geen gevallen van voorkomen meer bekend geworden en van al de geschoten voorwerpen is er thans nog slechts één bewaard, een ♀, dat 2 Februari 1855 bij Zutphen geschoten werd en in het bezit kwam van wijlen den Heer J. P. van Wickevoort Crommelin en thans in 's Rijks Museum te Leiden bewaard wordt. De groote zilverreiger broedt in Hongarije, Boelgarije, Roemenië en Zuid-Rusland, en verder in Zuid-Azië en vermoedelijk ook in Noord-Afrika; in den winter is hij tot in Zuid-Afrika waargenomen. In Oost-Azië, den Indo-Australischen Archipel en Australië wordt hij door een zeer nauw verwanten vorm, die steeds een gelen of oranje-gelen bek en kortere rugvederen heeft, *Egretta alba timoriensis* (Lesson), vervangen, terwijl in Noord- en Zuid-Amerika een verwante vorm voorkomt, *Egretta alba egretta* (Wilson), die een langere rugversiering en een meestal gelen snavel heeft, en wiens scheenbeen gelijk van kleur is met het loopbeen. De broedtijd van den grooten zilverreiger in Europa begint in Mei. De vogel bewoont in enkele paren of in kleine kolonies groote rietvelden of uitgestrekte moerassen en maakt zijn nest op den grond van takken, riet en waterplanten; soms echter nestelt hij ook op boomen. De eieren, 3 à 4, soms 5 in getal in een legsel, gelijken zoowel in grootte als in kleur op die van den blauwen reiger. De jongen zijn met een wit dons bedekt. In levenswijze gelijkt onze vogel op den blauwen reiger, ook in zijn manier van vliegen, in zijn stemgeluid en in zijn voedsel. Door aanhoudende vervolging, terwille van zijne prachtige rugvederen, is de groote zilverreiger overal zeldzamer geworden en op sommige plaatsen, waar hij vroeger broedde, verdwenen. Indien internationale wetten niet spoedig de wufte ijdelheid, zoowel van mannen als van vrouwen om zich met vederen te versieren, onmogelijk maken, zal deze prachtige vogel binnen afzienbaren tijd van de aarde verdwenen zijn.



Small Silver Heron

Large

DI KLEINE ZILVERREIGER
DI GROOTE ZILVERREIGER

Orde ARDEIFORMES.

Familie ARDEIDAE.

Nº. 22.

Egretta garzetta (Linnaeus).

DE KLEINE ZILVERREIGER.

Plaat 27 : oud ♂ en oud voorwerp in den winter.

Ardea garzetta, Linnaeus, Syst. Nat. ed. XII, 1766, p. 237. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 368. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 574, IV, 1840, p. 376. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 381, pl. 191. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 143, pl. 19, fig. 5.

Ardea garzetta garzetta, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 82.

Garzetta garzetta, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 65. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 137.

Egretta garzetta garzetta, Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 100.

Engelsch: Little egret.

Duitsch: Seidenreiher.

Fransch: Héron garzette.

Beschrijving. Oud ♂. Geheel wit; aan het achterhoofd twee of drie smalle lange vederen, die van den benedenhals verlengd en zeer puntig; schoudervederen verlengd, langer dan de vleugels, met haarachtige, wijd uiteenstaande baarden. Iris geel of licht blauwgrijs, naakte huid voor het oog blauwgrijs tot bijna zwart; snavel zwart, basis van den ondersnavel blauwgrijs; pooten zwart, teenen groenachtig geel. Vleugel 270—302, staart 90—108, snavel 80—93, loopbeen 93—104 mm.

Oud ♀. Gelijkende op het oude ♂, doch iets kleiner en met minder lange siervederen. Vleugel 263—290, staart 93—105, snavel 83—89, loopbeen 93—105 mm.

Het winterkleed is gekenmerkt door het ontbreken van alle verlengde siervederen.

Jeugdkleed. Gelijkende op het winterkleed van de oude vogels. Iris geel, naakte huid voor het oog blauwgrijs; snavel zwart, basis van den ondersnavel blauwgrijs; pooten zwart, onderste gedeelte van het loopbeen en teenen geelgroen.

Voorkomen en levenswijze. De kleine zilverreiger behoort onder de meest zeldzame verschijningen van onze fauna. In het den 30^{en} Augustus 1906 verbrande museum van de Groningsche Universiteit bevond zich een voorwerp van deze soort, dat omstreeks het midden van de vorige eeuw geschoten werd tusschen Burum en Kollum in de provincie Groningen, volgens opgave van C. de Gavere en A. A. van Bemmelen (in Herklots, Bouwst. Faun. van Ned. II, 1858, p. 127). In het Tijdschrift der

Ned. Dierk. Ver. 2^{de} ser. VII, 1902, p. 271 maakt Snouckaert van Schauburg melding van een voorwerp, dat in Juli 1901 bij Gennep in Limburg geschoten zou zijn; het is vreemd, dat niet bekend is, waar dit voorwerp terecht gekomen is. Dit is alles, hetgeen wij omtrent het voorkomen van deze soort in ons land weten. De kleine zilverreiger komt broedend voor in Zuid-Europa, in zuidelijk en centraal Azië, Japan, en ook in geheel Afrika, alwaar de Europeesche broedvogels tevens overwinteren. Van Java af, oostwaarts tot Australië komt een met den onzen zeer nauw verwante vorm voor, *Egretta garzetta nigripes* (Temminck), die gekenmerkt is door het bezit van geheel zwarte pooten. De broedtijd der in Zuid-Europa broedende kleine zilverreigers valt in Mei en Juni. Zij broeden meestal in tamelijk groote kolonies bijeen, dikwijls in gezelschap van kwakken, ralreigers, blauwe reigers en dwergschollevaars. Zij maken hun nest op boomen, veelal knotwilgen, die in en langs het water staan, echter ook soms in het riet en dan dikwijls in gezelschap van den grooten zilverreiger. De nesten bestaan uit dunne takken, soms nog met het groene blad eraan, of uit riet, en bevatten 4 à 6 eieren, die blauwgroen van kleur zijn en een lengte van 41,25 — 52,4 mm. bij een breedte van 30,5 — 36,2 mm. bezitten. Zij maken slechts één broedsel per jaar. De jongen zijn met wit dons bedekt en worden door de ouders ongeveer 4 weken in het nest gevoederd, hoofdzakelijk met visch, maar ook met kikkers en waterinsecten. De vlucht van den kleinen zilverreiger gelijkt op die van den blauwen reiger, waarmede zijne levenswijze ook in het algemeen overeenstemt. De overigens schuwe vogel is op zijn broedplaatsen gemakkelijk te benaderen en valt helaas dan in grooten getale als slachtoffer van de gruwelmode.

Genus NYCTICORAX Rafinesque.

Rafinesque, Anal. 1815, p. 71.

De soorten van het genus *Nycticorax*, de eigenlijke nachtreigers, zijn van middelmatige grootte; zij hebben een gedrongen lichaamsvorm en een tamelijk korten hals. De snavel is krachtig, een weinig gebogen, tamelijk kort en dik, niet langer dan het loopbeen; de randen zijn niet gezaagd en de bovenkaak heeft bij de punt aan weerszijden een duidelijke insnijding. De pooten zijn van matige lengte en het onbevederde gedeelte van het scheenbeen is korter dan de middenteen; het loopbeen is ongeveer even lang als de middenteen met nagel. Vleugels tamelijk kort en breed. Staart kort, eenigszins afgerond, uit 12 breede pennen bestaande. Verlengde bandvormige siervederen komen alleen aan het achterhoofd voor, ten getale van 2 of 3. Een tiental soorten komen in de gematigde en warme streken van de geheele aarde voor; in Nederland is één soort waargenomen, die in vroeger tijd tot onze regelmatige broedvogels behoorde, doch thans tot de zeer zeldzame verschijningen behoort, waarvan het broeden hier te lande niet meer met zekerheid geconstateerd is.

Orde ARDEIFORMES.

Familie ARDEIDAE.

Nº. 23.

Nycticorax nycticorax (Linnaeus).

DE KWAK.

Plaat 28: oud ♂ en jong ♂.

Ardea nycticorax, Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 142. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. II, 1789, p. 151, pl. 78 en 79. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 375. Id. id. 2e éd. 1820, p. 577. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 383, pl. 193 en 194. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 144, pl. 19, fig. 8 en 9.

Nycticorax ardeola, Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. IV, 1840, p. 384.

Nycticorax nycticorax, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 66. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 83. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 137.

Nycticorax nycticorax nycticorax, Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 101.

Nederlandsche volksnamen: Blauwe kwak, Nachtraaf, Nachtreiger.

Engelsch: Night-heron.

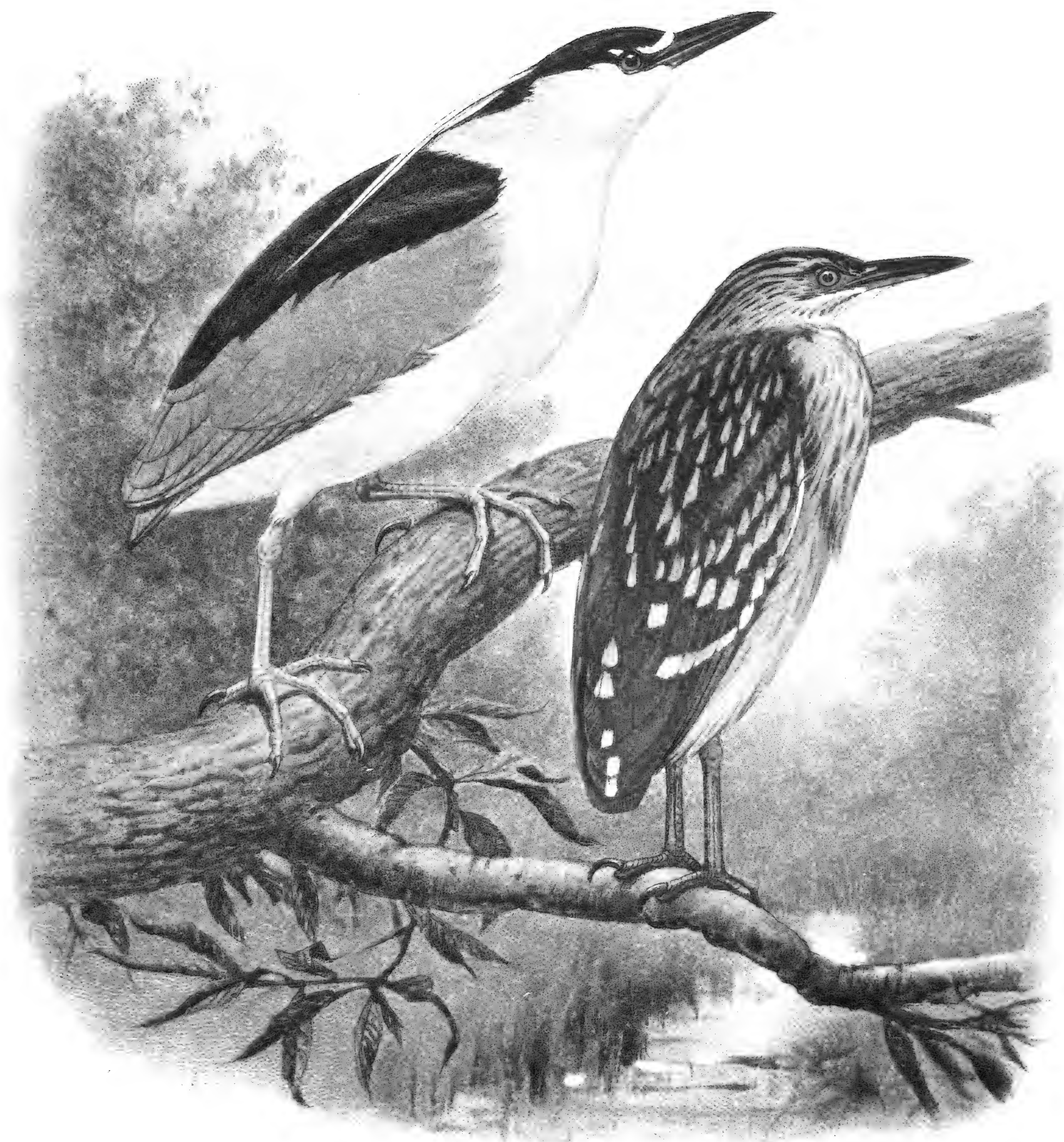
Duitsch: Nachtreiher.

Fransch: Bihoreau.

Beschrijving. Oud ♂. Voorhoofd en wenkbrauwstreep wit; bovenkop zwartgroen, vederen van het achterhoofd verlengd en daartusschen twee of drie lange smalle witte vederen; kin, keel, zijden van den kop, voorhals, borst, buik, dijen en onderstaartdekvederen wit; zijden van den hals en achterhals zeer lichtgrijs; rug- en schoudervederen zwartgroen; vleugels en staart grijs, stuit en bovendekvederen van den staart lichtgrijs; onderdekvederen van de vleugels wit of lichtgrijs. Iris karmijnrood, naakte teugels zwart; snavel zwart; pooten vleeschkleurig. Vleugel 277—308, staart 104—123, snavel 65—75, loopbeen 66—75 mm.

Oud ♀. Gelijkende op het oude ♂.

Jeugdkleed. Bovenzijde donkerbruin, meer grijsachtig bruin op vleugels en staart; vederen van kop, hals en rug met geelwitte schachtstrepen, dekvederen van de vleugels, slag- en staartpennen met een geelwitte vlek aan het uiteinde; kin en keel wit; vederen van hals, borst, buik en dijen bruin met breede geelwitte schachtstrepen; onderdekvederen van den staart wit, die van de vleugels grijsbruin en wit; zijden van het lichaam grijsbruin. Iris oranjegeel, naakte huid voor en om het oog lichtgroen, met gelen rand om het oog; snavel bruinzwart, ondersnavel voor het grootste deel bleek



groengeelachtig grijs; langs den zijrand van den bovensnavel een gele streep; pooten groenachtig geel, voetzoolen geel, nagels grauwwaart.

Dit jeugdkleed dragen de vogels gedurende het eerste jaar en gaan in hun tweede jaar over in een tusschenkleed, dat er als volgt uitziet: Voorhoofd, wenkbrauwstreep, kin en keel wit; bovenkop bruinwaart met groenen glans, zijden van den kop en hals bruin met geelwitte strepen; borst, buik en onderstaartdekvederen wit; zijden van het lichaam grijsbruin; dijen wit, bruingestreept; rug en schoudervederen donker bruin-grijs met zwakken groenen glans; vleugels en staart grijsbruin, kleine bovenvleugeldevederen met geelwitte vlekjes, onderdekvederen van de vleugels wit, bruingrijs gevlekt. Iris rood, naakte huid voor het oog waart; snavel waart, met gele zijstreep langs den bovensnavel en geelachtige basis van den ondersnavel; pooten vleeschkleurig met geelachtige en groenachtige tint.

In hun derde levensjaar gaan zij in het bovenbeschreven volkomen kleed over.

Donskleed. Bruinachtig met lange witte haarvederen op den kop. Buik witachtig. Snavel en pooten geelachtig.

Voorkomen en levenswijze. Tegenwoordig behoort de kwak tot de zeldzame vogels van ons land. Slechts af en toe wordt een enkele oude of jonge vogel geobserveerd. De mogelijkheid is echter niet uitgesloten, dat ook thans nog een enkel paar binnen onze grenzen broedt. In vroeger tijd was de kwak op eenige plaatsen in Zuid-Holland, en waarschijnlijk ook in andere provincies, een regelmatige en in groot aantal voorkomende broedvogel. Vooral is als broedplaats bekend het Zevenhuizensche bosch, alwaar in de 17de eeuw jaarlijks een groot aantal kwakken kwamen nestelen, in gezelschap van reigers, lepelaars en schollevaars. In de achttiende eeuw was dit bosch verdwenen, doch de broedvogels, ook de kwakken, hielden nog lang stand bij de Zevenhuizensche plassen en als laatste overblijfsel van dit eenmaal zoo vogelrijke oord bestond tot omstreeks 1866, toen met droogmalen van den Prins Alexanderpolder een aanvang gemaakt werd, het zoogenaamde Schollevaarseiland of het Reigerbosch, waarop in de laatste jaren geen schollevaars meer broedden, maar wel nog reigers, lepelaars en ook kwakken. Na droogmaking van den polder in 1872 is de broedkolonie aldaar voor goed verdwenen en hebben kwakken nog eenige jaren beproefd in de buurt van hun oude terrein zich te vestigen, o.a. op de eendenkooi „Lekzicht” in de gemeente Lekkerkerk, echter zonder succes. Af en toe worden thans nog, zoowel oude als jonge voorwerpen in ons land waargenomen en geschoten, en uit enkele waarnemingen is op te maken, dat de kwak nog niet voor goed als broedvogel uit Nederland verdwenen is. Zoo ontving het Rijksmuseum te Leiden een jong ♂ met nog enkele donsvederen aan den kop, dat 8 Augustus 1916 te Zoeterwoude geschoten was, alwaar het dier uitgebroed moet zijn. De kwak broedt in Europa, in Zuid-Frankrijk, Spanje, Italië, wellicht enkele malen in Duitschland en Zwitserland, talrijk langs de Donau, in den Balkan en in Zuid-Rusland; verder komt hij als zoodanig voor in Azië tot Japan en in den Indo-Australischen Archipel tot Celebes, en ook in geheel Afrika en in Noord-

Amerika tot het noorden van Zuid-Amerika. De kwak is in Europa een trekvogel, die in April op de broedplaatsen verschijnt en in September weder wegtrekt. De broedtijd begint in Mei. De nesten worden in of bij moerassen op boomen gemaakt, meestal op wilgen of elzen, soms ook op den grond in het riet, en bestaan uit takken, rietstengels en biezen; in denzelfden boom of struik worden soms vele nesten, ook van andere reigersoorten, dicht bijeen gevonden. Het legsel bestaat uit 3 à 5 eieren, die langwerpig ovaal en bleek blauwgroen van kleur zijn; zij variëeren van 42—54,5 mm. in lengte en 32—38 mm. in breedte. Jaarlijks wordt slechts één broedsel gemaakt. De kwak heeft over het geheel een nachtelijke levenswijze, vooral in de avond- en morgenschemering is hij in de weer, ofschoon hij bij zijn broedplaatsen gedurende den geheelen dag bedrijvig is. Zijn voedsel bestaat uit kleine visschen, kikkers, insecten, schaaldieren, slakken en wormen, ook weeke waterplanten zijn in zijn maag gevonden. Hij loopt op den grond meestal met ingetrokken hals en klimmend beweegt hij zich met gemak zelfs door dichtgetakt geboomte; indien hij over grootere afstanden vliegt, trekt hij, evenals andere reigers, zijn hals in. Hij is een weinig luidruchtige vogel, die alleen bij het nest zijn stem, waarvan zijn naam een klanknabootsing is, laat hooren, vooral in de schemering en 's nachts. Buiten den broedtijd is hij een stille, weinig opvallende vogel, die gedurende den dag urenlang ineengedoken op één poot op dezelfde plaats in een boom of struik kan zitten.

Genus ARDEOLA Boie.

Boie, Isis, 1822, p. 559.

Kleine vormen met tamelijk korten hals en met langen, rechten snavel, die evenlang is als de middenteen met nagel, en waarvan de randen der bovenkaak bij de punt gezaagd zijn. Pooten tamelijk kort, loopbeen korter dan de middenteen; onbevederd gedeelte van het scheenbeen korter dan de middenteen. Staart uit 12 pennen bestaande, kort. Vleugels tamelijk kort en breed. Op den rug een bundel fijne siervederen, aan het achterhoofd lange bandvormige, die achter den nek neerhangen. Een vijftal soorten komen in Europa, Afrika, Azië tot Celebes voor, waarvan één ook in Zuid-Europa en als toevallige gast eveneens enkele malen in ons land.

Van het genus *Bubulcus* Bonaparte, dat zich door een korteren snavel en anders gevormde siervederen onderscheidt, echter door sommige ornithologen met *Ardeola* vereenigd wordt, komt in Zuid-Europa, Zuidwest-Azië, Afrika en Madagascar een soort voor, *Bubulcus ibis* (Linnaeus), die éénmaal in October 1805 in Devonshire, Engeland, is waargenomen. Deze reiger, ongeveer van de grootte van den ralreiger, is in het winterkleed geheel wit, met gelen snavel en zwartbruine pooten, en heeft in het prachtkleed verlengde siervederen van een lichtbruine, violetgrijs getinte kleur aan kop, rug en borst.

Orde ARDEIFORMES.

Familie ARDEIDAE.

Nº. 24.

Ardeola ralloides (Scopoli).

DE RALREIGER.

Plaat 29: oud en jong ♂.

Ardea ralloides, Scopoli, Annus I, Hist. Nat. 1769, p. 88. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. V, 1829, p. 457, pl. 232. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 369. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 581, IV, 1840, p. 383.

Ardea comata, Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 382, pl. 192. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 144, pl. 19, fig. 7.

Ardea ralloides ralloides, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 83.

Ardeola ralloides, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 66. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 137.

Ardeola ralloides ralloides, Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club. nederl. vogelk. 1915, p. 100.

Nederlandsche volksnamen: Krabreiger (Houttuyn).

Engelsch: Squacco heron.

Duitsch: Schopfreiher.

Fransch: Héron crabier.

Beschrijving: Oud ♂. Verlengde vederen van voorhoofd en bovenkop licht okergeel met zwarte randen; vederen van het achterhoofd zeer lang, bandvormig, spits eindigend, wit met smalle zwarte randen; kin en keel wit; zijden van den kop en hals okergeel, vederen van den benedenhals verlengd; borst, buik, dijen, vleugels en staart wit, dijen en bovenzijde van de vleugels okergeel getint; rugvederen zeer verlengd met losse baarden, purperbruin, schoudervederen evenzoo, doch okergeel. Iris geel, teugels groen; snavel aan de punt zwart, basis grijsblauw; pooten groengeel. De maten van 2 oude ♂ ♂ zijn: vleugel 224 en 230, staart 85, snavel 60 en 66, loopbeen 59 en 60 mm.

Oud ♀. Gelijkt op het oude ♂, doch siervederen minder lang en afmetingen geringer. Van een oud ♀ zijn de afmetingen: vleugel 205, staart 80, snavel 60, loopbeen 57 mm. Bij zes oude exemplaren, waarvan de sexe niet bepaald is, zijn de afmetingen: vleugel 215—228, staart 79—84, snavel 60—70 en loopbeen 57—61 mm.

Jeugdkleed. Vederen van kop en hals bruinachtig okergeel met grauwwitte randen; kin en keel wit met okergele tint; rug, schoudervederen en binnenste kleine slagpennen donker grijsbruin met okergele schachtstrepn; borst, buik en staart wit, de laatste met aschgrauwe uiteinden aan de vederen; vleugels wit, doch groote slagpennen met zwarte schachten en met aschgrauwe vlekken aan het uiteinde en op de buiten-
 vaan van de twee buitenste; kleine bovenvleugeldekvederen aschgrauw gerand en



oud

jong

Ardeola ralloides (Scopoli)

DE RALREIGER

min of meer okergeel getint; dijen wit met okergele tint. Iris geel, teugels geel; snavel groenachtig geel, met donkergrauwe rug en punt; pooten geelgroen.

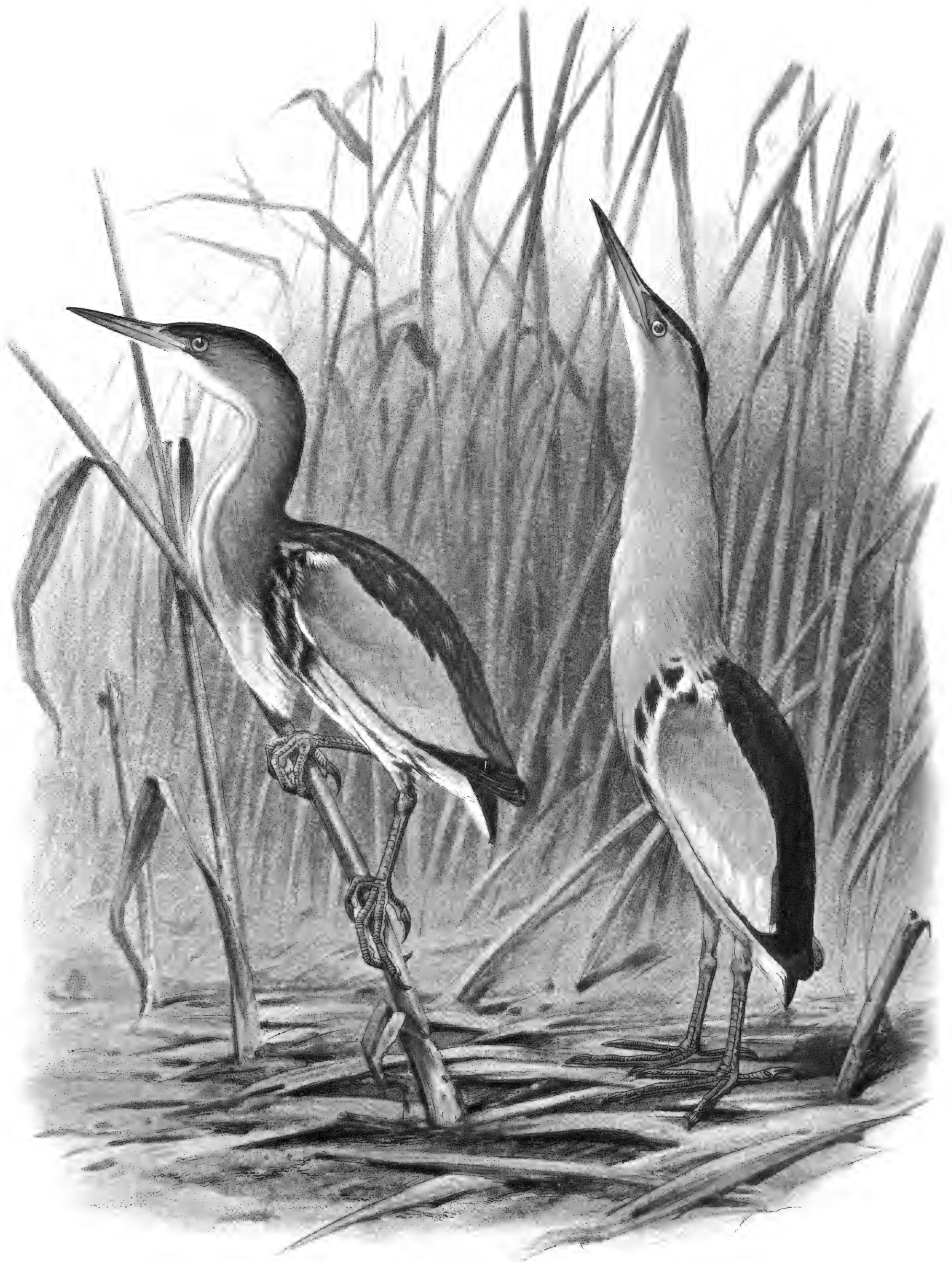
In het tweede jaar zijn kop en hals okergeel met zwarte randen aan de vederen; rug, schoudervederen en binnenste kleine slagpennen effen grijsbruin; borst, buik en staart wit; vleugels geheel wit, ook de groote slagpennen, de bovenvleugeldekvederen echter met okergele tint; dijen wit met okergele tint. In het derde jaar draagt de vogel pas zijn volkomen kleed met de lange vederen aan het achterhoofd en op den rug.

Voorkomen en levenswijze. De ralreiger behoort tot de zeldzame verschijningen in ons land. Vóór 1829 werd op het Schollevaarseiland een oud voorwerp geschoten, dat vermeld en afgebeeld is door Houttuyn in het vijfde deel van Nozeman en Sepp. In het museum van Walther Rothschild te Tring is een oud ♂, dat 10 Mei 1830 bij Rotterdam bemachtigd is, en afkomstig is uit de collectie van C. L. Brehm. Volgens A. A. van Bemmelen (in Herklots, Bouwst. Faun. van Ned. III, 1866, p. 526) werden aldaar in Juli 1859 verscheidene voorwerpen geschoten en in dien zelfden tijd ook 2 jonge voorwerpen aan den Hoek van Holland; verder een jong individu in Juli 1860 bij Rotterdam en een ♂ op 16 Juni 1865 in Zeeland. In Juli 1860 zijn op het Schollevaarseiland ook oude voorwerpen geschoten; een oud ♂ van 12 Juli 1860 bevindt zich in de verzameling van „Artis” te Amsterdam, terwijl in 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden een oud voorwerp, deel uitmakende van de collectie van Wickevoort Crommelin, geëtiketteerd „Schollevaarseiland, Juli 1860”, aanwezig is. Het Leidsche museum bezit verder nog een oud voorwerp, ook uit vroeger tijd, dat op het Kralingermeer bij Rotterdam geschoten is. Het laatste, zeker geconstateerde geval van voorkomen in ons land is van 10 Augustus 1903, toen een oud ♂ te Aalsmeer (Z.H.) geschoten werd, dat zich thans bevindt in de collectie van het genootschap „Natura Artis Magistra” te Amsterdam. Het is niet geheel onmogelijk, dat de vroeger in ons land geschoten oude voorwerpen gepoogd hebben hier te nestelen. Het broedgebied van den ralreiger omvat in Europa de landen aan de Middellandsche Zee, de Donauvallei, Zuid-Rusland, verder de oevers van de Kaspische zee, Palestina, Egypte, Algiers en geheel Afrika zuidelijk tot Damaraland en Transvaal, ook Madagascar. In het noorden van zijn broedgebied is hij een trekvogel, die begin Mei verschijnt en in Augustus weer vertrekt; in zuidelijke streken is hij standvogel. Hij broedt in kolonies, meestal in gezelschap van andere reigersoorten, en maakt zijn nest op struiken en op boomen; soms op den grond in het riet, van takjes, riet en biezen. De eieren, waarvan er 4 tot 6 in een legsel gevonden worden, zijn bleek groenachtig blauw en hebben een lengte van 36—41,5 mm. en een breedte van 26,5—30 mm. Gelijk andere kleine reigers voedt hij zich met insecten, schaaldieren, weekdieren, wormen, kleine visschen en kikkers, zelfs een spitsmuis is eens in den slokdarm gevonden. Hij is weinig levendig van aard en kan langen tijd in dezelfde houding met ingetrokken kop op een plek vertoeven. Zijn stem schijnt hij uiterst zelden te laten hooren; deze klinkt als een schor gekras.

Genus IXOBRYCHUS Billberg.

Billberg, Syn. Faun. Scand. Aves, 1828, p. 166.

Kleine vormen met tamelijk langen snavel, langer dan het loopbeen; de randen van onder- en bovensnavel aan de punt gezaagd. Pooten tamelijk kort, het loopbeen ongeveer evenlang als of iets korter dan de middenteen met nagel; scheenbeen bijna tot bij het hielgewricht bevederd. Vleugels breed en afgerond. Staart kort en afgerond, uit 10 pennen bestaande. Het vederkleed van de beide seksen verschillend, steeds zonder verlengde siervederen. Het genus *Ixobrychus* bevat ongeveer 10 soorten, die in alle werelddeelen voorkomen; één soort komt in Nederland voor en behoort tot onze broedvogels.



Egretta (Ardea) alba (Linn.)
MUSEUM. LACONIA.

Orde ARDEIFORMES.

Familie ARDEIDAE.

Nº. 25.

Ixobrychus minutus (Linnaeus).

HET WOUDAAPJE.

Plaat 30: oud ♂ en ♀ in het tweede jaar.

„ 31: oud ♀ en jong ♂.

Ardea minuta, Linnaeus, Syst. Nat. ed. XII, 1766, p. 240. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 371. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 584, IV, 1840, p. 383. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 387, pl. 196 en 197. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 146, pl. 19, fig. 11, 12 en 12a.

(*Ardea*) *ardeola*, Nozeman en Sepp, Ned. Vog. I, 1770, p. 57, pl. 29 en 30.

Ardetta minuta, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 66. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 137. Van Pelt Lechner, Ool. neerl. II, 1910—'13, pl. 120.

Ardetta minuta minuta, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 84.

Ixobrychus minutus, Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 101.

Nederlandsche volksnamen: Woffer, Houtpitoortje, Woudhopje, Woudop (Nozeman); Kleine butoor, Houtbutoortje (Schlegel). Friesch: Lytse Reiddomp, Woffer (de Vries).

Engelsch: Little bittern.

Duitsch: Zwergrohrdommel.

Fransch: Blongios.

Beschrijving. Oud ♂. Voorhoofd, bovenkop en achterhoofd zwart met groenen glans; vederen een weinig verlengd; kin en keel wit, met okergele streep over het midden; hals okergeel, de zijvederen verlengd, schuin naar beneden en naar achteren gericht, aan hun uiteinde grijs met violetgrauwe tint; achterhals kaal; streek achter het oog violet-grauwgrijs; rug, schoudervederen, stuit en staart zwart met groenen glans; kleine bovenvleugeldekvederen okergeel, groote licht violetgrijs, de binnenste met zwarte binnenvaan; slagpennen zwart; ondervleugeldekvederen wit met okergele tint; borstvederen wit, okergeel aan het einde en met min of meer duidelijke donkerbruine schachtstrepen; vederen van de zijden der borst iets verlengd, bruinzwart met okergele randen; buik en onderstaartdekvederen wit; zijden van het lichaam okergeel met fijne donkerbruine schachtstrepen. Iris geel, teugels geelgroen, huid rond het oog geel; snavel geel, rug naar de punt toe donkergrauw; pooten licht geelgroen. Vleugel 147—152, staart 50—55, snavel 46—50, loopbeen 42—49 mm.

Oud ♀. Voorhoofd, bovenkop en achterhoofd zwart met zwakken groenen glans, vooral

de vederen van het achterhoofd verlengd; kin en keel wit met een overlangsche streep van bleek okergele, in het midden grauwbroune vederen; hals grijsachtig okergeel, de vederen van den voorhals in het midden licht bruingrauw, de vederen van de zijden van den hals aan het uiteinde roodbruin; kopzijden grijsachtig okergeel, tegen het zwart van het achterhoofd, een weinig roodbruin; borstvederen donkerbruin met bleek okergele randen, die van de borstzijden verlengd en over de vleugelbocht heenvallend; vederen van buik, lichaamszijden en dijen okergeel met donkerbruine schachtstrepn; rug- en schoudervederen en binnenste kleine slagpennen donkerbruin met smalle geelwitte randen; stuit zwartbruin; bovenstaartdekvederen en staart zwart met groenen glans; onderstaartdekvederen geelwit; slagpennen bruinzwart; bovenvleugeldekkvederen licht bruinachtig grijs met smalle, okergele randen, die bij de vleugelbocht vaal roodbruin; ondervleugeldekkvederen geelwit. Iris geel, teugels geelgroen, huid rond het oog geel; snavel geel met donkeren rug aan de punt; pooten licht geelgroen. Vleugel 142—152, staart 50—52, snavel 44—49, loopbeen 43—45 mm.

Jong in het tweede jaar. Gelijkende op het oude ♀, echter met meer roodbruin in het gevederte. Kopzijden en hals geelbruin, uiteinden van de vederen van de halszijden roodbruin, eveneens een roodbruine begrenzing van het zwarte achterhoofd; rug- en schoudervederen en binnenste kleine slagpennen kastanjebruin met okergele randen; dijen roodbruin; bovenvleugeldekkvederen okergeel met onduidelijke grauwbroune schachtstrepn, roodbruin bij de vleugelbocht, die geelwit is met okergele tint. Overige deelen als bij het oude ♀.

Het schijnt dat de vogels, althans de wijfjes, in het tweede jaar reeds geschikt tot voortplanting zijn.

Jeugdkleed. Bovenkop zwart, de vederen van het voorhoofd met smalle bruine randen; vederen van de zijden van kop en hals okergeel met breede, grauwbroune, schachtstrepn en min of meer sterk sprekende kastanjebruine of roodbruine uiteinden; kin en keel wit met een overlangsche streep van okergele vederen met grauwbroune schachtstrepn; vederen van den voorhals okergeel, aan de basis wit, van grauwbroune schachtstrepn voorzien, evenzoo de vederen van borst, buik, dijen en van de zijden van het lichaam; vederen aan de zijden van de borst bruinzwart met groenen glans en met okergele vederranden; rug- en schoudervederen, stuit en binnenste kleine slagpennen zwartbruin, min of meer roodbruin getint, met okergele randen; bovenvleugeldekkvederen okergeel, soms vaal kaneelbruin, de kleinere met grauwbroune vlekken in het midden, die min of meer roodbruin getint zijn; ondervleugeldekkvederen wit; slagpennen grauwwart, zeer fijn licht gerand; bovenstaartdekvederen en staartpennen zwart met groenen glans en met fijne geelachtige randen; onderstaartdekvederen wit. Iris licht geelgroen, teugels geel; snavel hoornbruin, mondhoek geelgroen; pooten groen, teenen geel.

Donskleed. Okergeel, op den rug vaal roodbruin. Iris geel; snavel, pooten en naakte deelen geelachtig.



Ardea herodias
Great Blue Heron

Voorkomen en levenswijze. Het woudaapje komt op moerassige plaatsen met dichte vegetatie in de provincies Zuid- en Noord-Holland, Utrecht, Overijssel, Friesland en Noord-Brabant in klein aantal broedend voor. Het verschijnt bij ons in April en verlaat ons weder in September en October; een enkele maal is een voorwerp nog later in ons land aangetroffen; zoo werd 1 December 1912 een voorwerp dood gevonden te Langbroek (U.). Het komt verder als broedvogel voor in Midden- en Zuid-Europa, Midden- en Zuid-Azië tot Engelsch-Indië en in Noord-Afrika. Het woudaapje broedt niet in kolonies, maar ieder paar afzonderlijk, ofschoon soms eenige paren op een betrekkelijk klein terrein bij elkaar nestelen. Het nest wordt meestal gebouwd in het dichtste gedeelte van het rietmoeras, een voet ongeveer boven het water, en ver van den oever; het rust op omgeknakte rietstengels of op struikgewas; is ongeveer een voet in doorsnede en vervaardigd van dunne stengels en bladeren van riet en biezen, soms met een onderlaag van dunne takjes. Het legsel, dat in den loop van Juni voltallig is, bestaat uit 5 tot 7, zelden 8 of 9 eieren, die door beide ouders in ongeveer 17 dagen uitgebroed worden. Zij maken slechts één broedsel per jaar. De eieren zijn wit, in verschen toestand met een zeer zwakke blauwachtige tint, langwerpig ovaal of ovaal, lang 34—36 mm. en breed 25—27 mm., gemeten aan 18 inlandsche exemplaren. De jongen blijven, wanneer zij gestoord worden, korten tijd in het nest; na nog geen twee weken verlaten zij dit dan reeds en volgen hunne ouders klimmende door het riet en de moerasplanten. Het voedsel van het woudaapje bestaat uit kleine visschen, kleine kikvorschen en hunne larven, insecten, wormen en slakken; ook wordt beweerd, dat het de nesten van kleine vogels plundert. Met groote vaardigheid klimt het tusschen rietstengels en dicht struikgewas; zijn vlucht is snel met vlugge, krachtige vleugelslagen. Het woudaapje is voornamelijk in de schemering en in den nacht in de weer, ofschoon men het overdag ook wel in beweging ziet en in den broedtijd den paringsroep van het mannetje hoort, die een snel, verscheidene malen herhaald wof, wof is, waaraan de vogel zijn oud-hollandschen naam van woffer te danken heeft; het wijfje laat een schelleren roep hooren. Wanneer het woudaapje plotseling verrast wordt, neemt het een soort beschermende houding aan, waarbij lichaam, hals, kop en snavel in een rechtstandige lijn komen te liggen, waardoor het dier, mede door zijne kleur, tusschen de omgeving van rietstengels en opgaande takken weinig in het oog valt.

Genus BOTAURUS Brisson.

Brisson, Orn. V, 1760, p. 444.

De vertegenwoordigers van het genus *Botaurus*, de roerdompen, zijn vrij groote vormen met opvallend zacht gevederte. Snavel tamelijk kort, korter dan het loopbeen, randen gezaagd. Pooten tamelijk kort, loopbeen korter dan middenteen met nagel; scheenbeen tot bijna bij het hielgewricht bevederd. Nagels lang, vooral die van den achterteen. Vleugels tamelijk lang en afgerond; staart kort en afgerond, uit 10 pennen bestaande. Geen lange siervederen. Soorten van dit geslacht, vier in getal, komen voor in alle werelddeelen; in ons land komt ééne soort geregeld broedend voor. In Engeland is herhaaldelijk waargenomen de Noordamerikaansche soort, *Botaurus lentiginosus* (Montagu), die zich van onze soort onderscheidt door een bruinen bovenkop, fijnere teekening op de bovenzijde, effen bruinzwarte slagpennen met bruinroode uiteinden en geringere grootte.

Orde *ARDEIFORMES*.

Familie *ARDEIDAE*.

Nº. 26.

Botaurus stellaris (Linnaeus).

DE ROERDOMP.

Plaat 32: jong ♂ en oud ♀.

Ardea stellaris, Linnaeus, Syst. Nat. ed. X. 1758, p. 144. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. I, 1770, p. 75, pl. 41 en 42. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 373. Id. id. 2e éd. II. 1820, p. 580, IV, 1840, p. 381. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 385, pl. 195. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 145, pl. 19, fig. 10.

Ardea stellaris rufa, Nozeman en Sepp, Ned. Vog. IV, 1809, p. 341, pl. 174.

Botaurus stellaris, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 67. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 137. Van Pelt Lechner, Ool. neerl. II, 1910—'13, pl. 121.

Botaurus stellaris stellaris, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 84. Id. Jaarb. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 101.

Nederlandsche volksnamen: Butoor, Pitoor (Nozeman). Rosse butoor, Roode roerdomp (Houttuyn). Dompphoon, in Groningen: Reidomp (Schlegel). In Zuid-Holland: Roesdorp; bij Nijmegen: Roerdommel; in Overijssel: Iperom; in Noord-Brabant: Butoor en Dompphoon; in Limburg: Rommeldoes. Friesch: Reitdorp (Albarda), ook Reiddorp (de Vries).

Engelsch: Bittern.

Duitsch: Rohrdommel.

Fransch: Butor.

Beschrijving: Oud ♂. Voorhoofd, bovenkop en achterhoofd leizwart, alle vederen vooral die van het achterhoofd verlengd en deze laatsten aan het uiteinde met bruingele dwarsbanden; oorstreek en zijden van den kop bruingeel; vlek aan den mondhoek en baardstreep bruinzwart; kin en keel okergeelwit met een mediane, donker roodbruine, met bruinzwart gemengde streep, die zich aan de vlekken van den voorhals aansluit; voorhals okergeel met 3 rijen roodbruine met zwartbruin gemengde strepen; vederen van de zijden van den hals verlengd, schuin naar achterengericht, bruinachtig okergeel met bruinzwarte dwarsbanden; achterhals kaal; vederen van het benedengedeelte van den voorhals verlengd, okergeel met bruinzwarte dwarsbanden, de middelste met roodbruine en bruinzwarte teekening op de buitenvlag; rug- en schoudervederen zwart, aan de randen geelbruin; borst, buik en onderstaartdekvederen okergeel met bruinzwarte schachtstrepen; lange, groote vederen aan de zijden van de borst bruinzwart

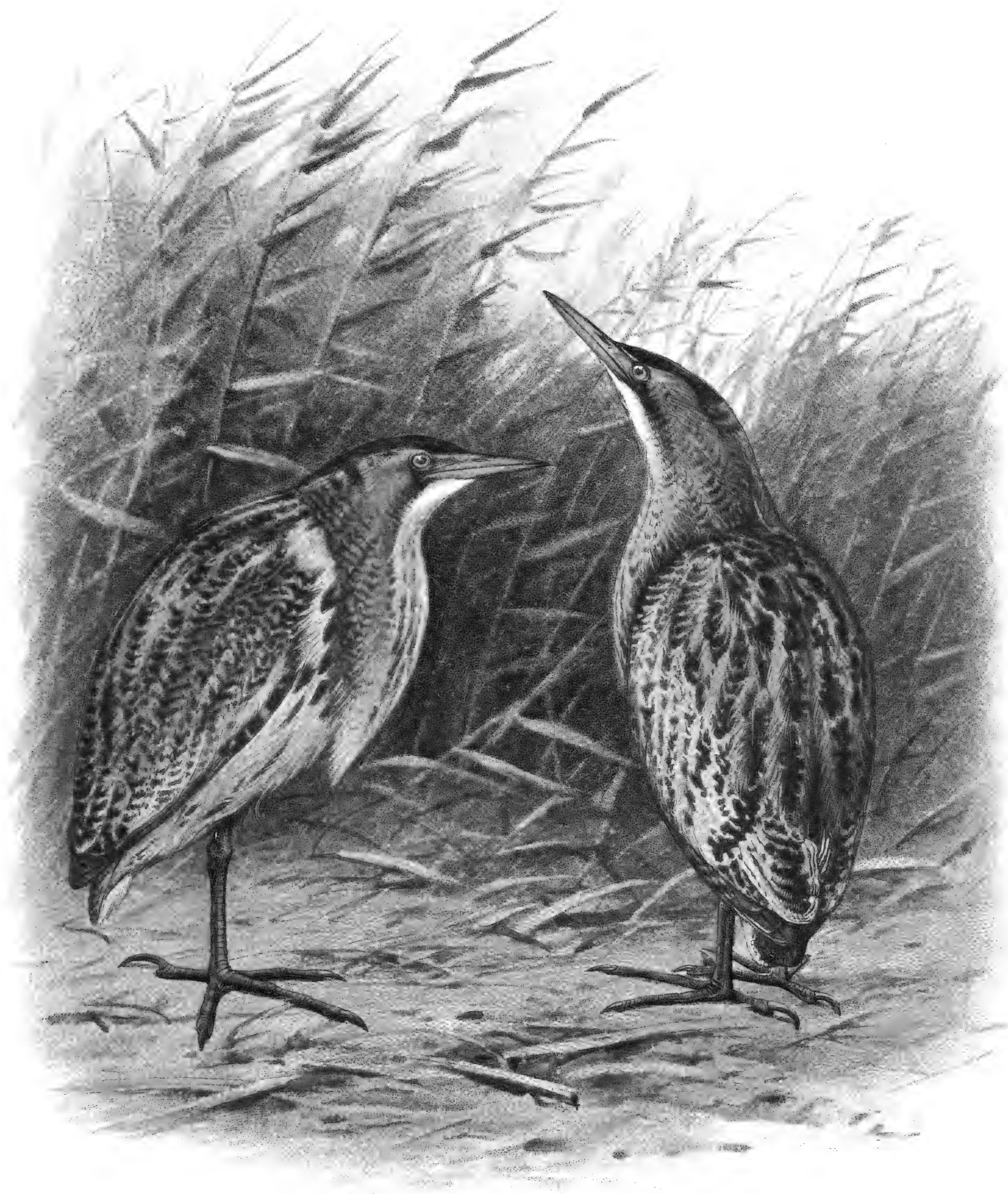
met breede geelbruine en okergele randen; dijen licht bruinachtig geel, de vederen met fijne bruinzwarte dwarsbanden; kleine bovenvleugeldekvederen licht roodbruin met bruinzwarte dwarsbanden, de grootere aan de buitenvlag geelachtig grijs en verder licht roodbruin, bruinzwart gevlekt en geband; slagpennen bruinzwart met licht roodbruine dwarsbanden; ondervleugeldekvederen licht bruingeel met fijne onregelmatige bruinzwarte dwarsbanden; staartpennen bruinzwart, licht roodbruin gemarmerd en gerand. Iris geel, naakte huid voor de oogen groenachtig geel; snavel groenachtig geel met donker grauwbrownen rug; pooten geelgroen, nagels zwartbruin. Vleugel 332—355, staart 115—130, snavel 64—73, loopbeen 92—100 mm.

Oud ♀. Gelijkt op het oude ♂, doch meestal kleiner van afmetingen. Vleugel 295—345, staart 98—118, snavel 59—72, loopbeen 86—100 mm.

Jeugdkleed. Gelijkt in teekening op het kleed der oude vogels, doch de grondkleur van kop en hals, in mindere mate ook die van het overige lichaam, is lichter en valser. Iris geel, naakte huid voor de oogen groenachtig; snavel groen met donkergrauwen rug; pooten groengeel, nagels hoornkleurig.

Donskleed. Roodbruin, vooral op den kop zijn de vederen lang. Iris geelwit; snavel, naakte deelen aan den kop en pooten geelachtig vleeschkleurig.

Voorkomen en levenswijze. De roerdomp is in enkele streken van ons land, waar groote rietvelden gevonden worden, nog een regelmatige, hoewel weinig talrijke broedvogel. Hoewel enkele exemplaren hier 's winters nog worden aangetroffen, verlaten de meeste roerdampen ons in het najaar, tegen November, om vroeg in het jaar, begin Maart, weder terug te keeren. De roerdomp komt in het grootste gedeelte van Europa, noordelijk tot het zuiden van Zweden, als broedvogel voor, verder in Midden- en Zuid-Azië tot China en Japan, en in Noord-Afrika. In Zuid-Afrika komt een kleinere vorm voor, die op de bovenzijde meer gevlekt is (*Botaurus stellaris capensis* Schlegel). De roerdomp broedt uitsluitend in groote, dichte rietvelden en bij voorkeur daar, waar het oude riet van het vorige jaar is blijven staan. Het groote nest rust op den drassigen grond of op neergebogen rietstengels, zoo er te veel water staat, en is gemaakt van rietstengels, biezzen en rietbladeren. Ieder paar heeft een betrekkelijk groot terrein voor zich alleen; dicht bij elkaar vindt men geen twee nesten. In de eerste helft van April is het legsel, bestaande uit een 4 tot 6 eieren, voltallig; indien echter de vogels nestelen in streken, waar het oude riet in den winter gesneden wordt, dan kan de broedtijd, in verband met den groei van het jonge riet, verschoven worden tot Mei of zelfs tot begin Juni. Slechts één legsel wordt jaarlijks uitgebroed. De eieren zijn kort of lang ovaal, olijfbrown, in verschen toestand met een grijsgroene tint, en zijn, gemeten aan 20 exemplaren uit ons land, lang 49—54,5 mm. en breed 37—39,5 mm. De jongen, die na ongeveer 4 weken broeden uitkomen, kunnen, evenals de jonge woudaapjes, het nest reeds vrij spoedig verlaten, voor zij nog vliegen kunnen. De roerdomp voedt zich met visschen, kikvorschen, waterinsecten, wormen, ook muizen, waterratten en jonge vogels, zelfs eieren. Hij is hoofdzakelijk een nachtdier, dat den dag grootendeels



oud ♀

Botaurus stellaris (Linnaeus)
DE ROERDOMP 4

slapende in de dichte ruigte van het moeras doorbrengt. Het geluid, dat het mannetje in den paartijd, zoowel 'snachts als overdag, laat hooren, is een ver hoorbaar gebrul, dat de vogel in gebukte houding met schuin naar beneden gestrekten kop en hals voortbrengt, zonder den snavel in het water te steken, zooals wel beweerd is; overigens laten beide seksen nog een schor krassend geluid hooren. De roerdomp is een schuwe vogel, die zich steeds in het dichtste riet ophoudt, waartusschen hij zich zeer behendig beweegt, door met zijne groote voeten telkens eenige rietstengels te omvatten; op het droge loopt hij in een sluipende houding met schuin naar voren gestrekten hals. Zijn kleur komt zoo met de omgeving overeen, dat hij zeer weinig in het oog valt, temeer daar hij, wanneer hij zich ontdekt acht, een stokstijve, loodrechte houding aanneemt. Zijn vlucht is eenigszins log en geruischloos, en doet aan die van een grooten uil denken; onder het vliegen trekt hij op reigermanier den hals in en strekt hij de pooten naar achteren uit.

Familie CICONIIDAE — OOIEVAARS.

De ooievaars bezitten een krachtigen, puntigen, meestal langen, wigvormigen snavel, die soms duidelijk naar boven gebogen is, bij enkele vormen ook aan de punt naar beneden gebogen is. Langs de randen van den bovensnavel loopt geen groef; de spleetvormige neusgaten zijn aan de basis gelegen. De pooten zijn lang; het scheenbeen is steeds in het benedengedeelte over een grooten afstand onbevederd. De teenen zijn kort, tusschen de 3 voorteenen bevinden zich aan de basis kleine spanvliezen; de achterteen is een weinig hooger ingeplant dan de voorteenen. De nagels zijn stomp en die van den middenteen is niet kamvormig. De bekleeding van de pooten bestaat uit zeshoekige schildjes. De vleugels zijn groot en breed, de staart is tamelijk kort en meestal recht afgesneden, soms afgerond of ingesneden. Hun gevederte is vaster dan dat der reigers en soms met metaalglans; zoog. poederdons komt bij hen niet voor, evenmin verlengde siervederen; bij eenige soorten zijn de onderstaartdekvederen verlengd. Bij het geslacht *Leptoptilos* zijn de onderstaartdekvederen opvallend lang en los van bouw, en bekend als maraboe-vederen. Kop en hals zijn dikwerf naakt. De ooievaars voeden zich met kleine reptiliën en amphibieën, visschen, insecten, ook kleine zoogdieren en vogels; in de tropen zijn de groote soorten van het geslacht *Leptoptilos*, de maraboe's, ook aasopruimers. Zij broeden hoog op boomen of gebouwen, zelden op den grond, maken groote nesten en leggen witte eieren. Zij worden in de gematigde en warme luchtstreken van de geheele aarde, behalve in Noord-Amerika, aangetroffen. In Europa komen twee soorten van het genus *Ciconia* voor, die beide ook tot de Nederlandsche fauna behooren.

Genus CICONIA Brisson.

Brisson, Orn. V, 1760, p. 361.

Snavel krachtig en vrij lang, recht, puntig, korter dan het loopbeen. Staart recht afgesneden, onderstaartdekvederen niet verlengd. Kop en hals bevederd, baardstreep en huid rond de oogen naakt.

De soorten van het genus *Ciconia* komen voor in Europa, het vasteland van Azië en in Afrika. Van de drie bekende soorten komen er twee in ons land voor, waarvan één regelmatig broedend en de andere als zeldzame verschijning.

Tabel ter bepaling der soorten.

- 1. kop, hals en staart wit. *C. ciconia.*
- 2. kop, hals en staart bruin, al of niet met metaalglans *C. nigra.*



Orde *ARDEIFORMES*.Familie *CICONIIDAE*.

Nº. 27.

Ciconia ciconia (Linnaeus).**DE OOIEVAAR.**

Plaat 33: oud ♂ en jong voorwerp.

Ardea ciconia, Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 142. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. II, 1789, p. 175, pl. 91.

Ciconia alba, Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 358. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 560, IV, 1840, p. 369. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 393, pl. 199. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 149, pl. 20, fig. 3 en 3a.

Ciconia ciconia, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 67. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 138. Van Pelt Lechner, Ool. neerl. II, 1910—'13, pl. 122.

Ciconia ciconia ciconia, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 85. Id. Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 99.

Nederlandsche volksnamen: Witte ooievaar. In de lage Veluwe, in Overijssel en in sommige streken van Drenthe: Eil-lèver (= Heil-belover), in Groningen: Eiber, en in het graafschap Zutphen: Stork (Schlegel); in de Betuwe: Uiver. Friesch: Earrebarre en Eibert. Oud-Friesch: Adebar (Albarda); in Drenthe: Luibert (Snouckaert). Friesch: ook Readskonk of Reaskonk, Oaijefaer (bij Hindeloopen), Arrebarre (in Gaasterland), Sturk (in de Stellingwerven) en Arrebar (in het Bildt) (de Vries).

Engelsch: White stork.

Duitsch: Weisser Storch.

Fransch: Cigogne blanche.

Beschrijving. Oud ♂. Kop, hals, borst, buik, rug, stuit, staart, dijen, boven- en onderdekvederen van de vleugels wit, vederen aan den benedenhals verlengd; de langste schoudervederen, duimvleugeltje, groote en kleine slagpennen, alsmede de dekvederen van deze, zwart, schoudervederen en kleine slagpennen met zwak groenen glans, en de laatsten op de buitenvaan grijs bepoederd. Iris donkerbruin, naakte huid om het oog zwart; snavel vermiljoenrood, naakte huid tusschen de beide onderkaak-helften zwart, keelhuid verder naar beneden vermiljoenrood, welke kleur zich tusschen de vederen voortzet; pooten vermiljoenrood, nagels donker bruinrood. Vleugel 550—600, staart 235—250, snavel 167—193, loopbeen 190—230 mm.

Oud ♀. Gelijk het oude ♂, doch kleiner. Vleugel 550—580, staart 225—236, snavel 165—172, loopbeen 180—207 mm.



Ciconia nigra (Linnaeus)
DE COLEVAAR.

1002

1003

Bij een zeer oud voorwerp, dat langen tijd in gevangenschap geleefd had, vond ik de naakte huid rond het oog en de oogleden vermiljoenrood van kleur.

Jeugdkleed. Gelijkende op het volkomen kleed, doch vederen aan den benedenhals minder lang en de buitenvaan van de kleine slagpennen met sterker grijze tint. Iris grijsbruin; snavel grauwwart, aan de basis een weinig bleekrood; keelhuid en naakte huid om het oog grauwwart; pooten bleek roodachtig.

Op den leeftijd van drie maanden heeft de snavel langzamerhand een roode, aanvankelijk nog bleeke, kleur aangenomen; in het tweede jaar krijgt hij, evenals de pooten, de vermiljoenroode kleur.

Donskleed: Grijswit. Iris grijs; snavel grauwwart; pooten licht geelachtig rood, grijs aan het hielgewricht.

Voorkomen en levenswijze. De ooievaar komt als broedvogel voor in Europa, vanaf zuidelijk Zweden, echter niet in het Britsche rijk, in Noord-Afrika, Palestina, Klein-Azië en oostelijk tot in het midden van Azië; hij overwintert in het zuiden van Afrika en in Engelsch-Indië. In ons land komt hij in betrekkelijk gering aantal broedend voor, het meest nog in het midden van het land van de westkust tot de oostgrens, minder in het noorden en vooral in het zuiden van het rijk. Zijn aantal schijnt steeds afnemende te zijn, hetgeen voornamelijk zijn oorzaak vindt in de vele gevaren, waaraan de vogels op den trek en in hunne winterkwartieren bloot staan, zoowel door invloed van het weder als wel door vervolgingen van de zijde van den mensch. De ooievaar verschijnt bij ons dikwijls reeds in Februari, meestal in de eerste helft van Maart, soms echter pas in April, en verlaat ons land weder in het laatst van Augustus of het begin van September; zeer zelden treft men een overwinterend exemplaar aan. Meestal verschijnt op het oude nest, dat jaren achtereen gebruikt wordt, een van de vogels, vermoedelijk het mannetje, eenige of vele dagen eerder dan de andere. De ooievaar nestelt bij ons slechts zelden op zijne oorspronkelijke wijze, dat wil zeggen op boomen, maar meer op gebouwen of hoge palen, waarop door menschenhand een geschikte nestgelegenheid voor hem is aangebracht. Al naar gelang de vroege of late aankomst van een paar, valt de broedtijd in April, Mei of zelfs nog in Juni. Het nest wordt gevormd uit dunne en dikkere takken, waartusschen aarde, verrotte planten en mest gebracht worden, terwijl de bovenlaag van het ondiepe, hoewel zeer hoge nest, uit hooi, wol, vederen, papier, lappen enz. bestaat. De eieren, waarvan er 3 à 5 in een legsel voorkomen, zijn eivormig, vuil wit, tegen het licht gezien lichtgeel, grof van schaal en zonder glans; zij varieeren in lengte van 70—84 mm. en in breedte van 50—57,5 mm., gemeten aan 16 inlandsche exemplaren. De eieren worden in ongeveer een maand door beide ouders uitgebroed. Na ruim twee maanden zijn de jongen volwassen en in staat het nest te verlaten, dat zij nog een tijd lang gebruiken om er met de ouders te overnachten. De jongen worden aanvankelijk gevoederd met een half-verteerde voedselbrij, die de ouders uit hun bek in dien van de jongen laten loopen, op welke wijze de jongen, wanneer zij grooter zijn, ook gedrenkt worden; later braken

de oude vogels het voedsel in het nest uit. De ooievaar voedt zich voornamelijk met kikkers, visschen, slakken, wormen en insecten, ook met slangen, hagedissen, jonge vogels, muizen, ratten, mollen, zelfs jonge hazen in het leger zijn niet veilig voor hem; in Zuid-Afrika is hij een ijverig sprinkhaanverdelger, hetgeen in lateren tijd hem dikwijls verderfelijk geworden is, nu men aldaar de sprinkhaanplagen door middel van vergift tracht te bestrijden. Bij het zoeken van zijn prooi stapt de ooievaar langzaam over de weilanden, langs de slooten en over het bouwland en staat niet, gelijk de reiger, langen tijd op dezelfde plaats onbeweeglijk te loeren. De vlucht van den ooievaar is langzaam en statig, met onbeweeglijke uitgespreide vleugels zweeft hij in groote kringen rond; onder het vliegen strekt hij den hals uit, niet recht naar voren, maar eenigszins naar beneden, terwijl hij ook de pooten iets benedenwaarts naar achteren strekt. Een stemgeluid bezit de ooievaar niet, slechts een soort gesis kan hij doen hooren; echter vervangt het bekende klepperen met den snavel, waarbij deze zoowel in gewonen stand, als achterover langs den rug gehouden wordt, zijn stem. De jongen in het nest brengen dit snavelgeluid reeds voort. Tegen het laatst van Augustus verzamelen onze ooievaars zich tot groote vluchten, die hoog in de lucht en zonder dat de vogels in een bepaalde orde vliegen, wegtrekken, zoowel in zuidwestelijke als in zuidoostelijke richting; voornamelijk echter langs de westkust van Europa, om in Afrika te overwinteren. Het terugkomen in het voorjaar heeft niet plaats in groote vluchten, maar in gezelschappen van eenige individuën; soms verschijnen voorwerpen geheel alleen.

Orde ARDEIFORMES.

Familie CICONIIDAE.

Nº. 28.

Ciconia nigra (Linnaeus).

DE ZWARTE OOIEVAAR.

Plaat 34 : oud ♂ en jong voorwerp.

Ardea nigra, Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 142.

Ciconia nigra, Nozeman en Sepp, Ned. Vog. V, 1829, p. 459, pl. 233. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 359. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 561, IV, 1840, p. 370. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 395, pl. 200. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 150, pl. 20, fig. 4. Albarda, Aves neerl. 1897, p. 67. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 85. Id. Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 100. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 138.

Engelsch : Black stork.

Duitsch : Schwarzer Storch.

Fransch : Cigogne noir.

Beschrijving. Oud ♂. Kop, hals, rug, vleugels en staart zwartbruin, kop en hals met groenen, violetten en purperen, kleine vleugeldekvederen met groenen, rug, kleine slagpennen en staart met purperen glans; slagpennen zwart met groenen glans; borst buik, dijen, onderstaartdekvederen en okselvederen wit. Iris donkerbruin, naakte huid om het oog donkerrood; snavel en naakte keelhuid donkerrood; pooten donkerrood. Vleugel 560—605, staart 240—258, snavel 170—190, loopbeen 181—200 mm.

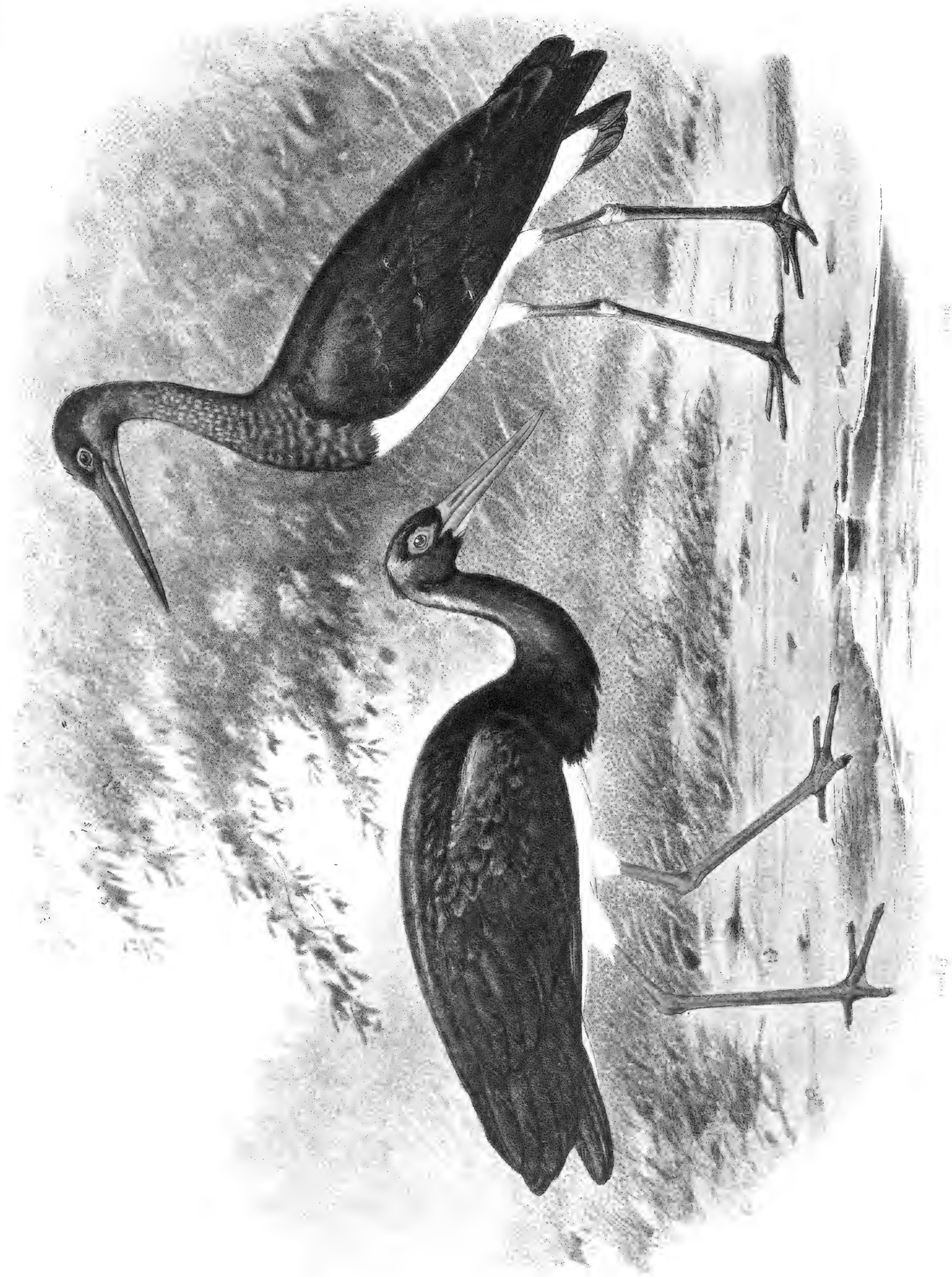
Oud ♀. Gelijkt op het oude ♂, glans van het gevederte iets minder en afmetingen geringer. Vleugel 470—530, staart 240—243, snavel 167—170, loopbeen 178—181 mm.

Jeugdkleed. Kop en hals donkerbruin, uiteinden van de vederen vaal bruinachtig wit; rug, vleugels en staart donkerbruin met zwakken purperglans; bovenvleugeldekvederen met smalle, vaalbruine randen aan het uiteinde; slagpennen zwart met zwakken groenachtigen glans; borst, buik, dijen en onderdekvederen van den staart wit. Iris grijsbruin, naakte huid om het oog groenachtig; snavel olijfgroen, naar de punt toe bruinachtig; naakte keelhuid groenachtig; pooten licht olijfgroen, bij het hielgewricht blauwgroen.

In het tweede jaar worden snavel en pooten rood, en tegen het begin van het derde jaar is de zwarte ooievaar in zijn volkomen kleed.

Voorkomen en levenswijze. De zwarte ooievaar behoort tot de zeldzame verschijningen in ons land. Houttuijn vermeldt in het vijfde deel van Nozeman en

Sepp, Nederlandsche Vogelen, een voorwerp, dat vóór 1824 bij Amersfoort geschoten werd en tevens, dat er in 1824 twee of drie voorwerpen bij Groningen geschoten werden. In Augustus 1859 werden 2 jonge voorwerpen aan den Maasmond geschoten, die beide thans in 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden bewaard worden, waar zich tevens nog een jong ♀ bevindt, dat 21 Augustus 1884 onder Zandvoort geschoten is en dat zich in gezelschap van twee andere voorwerpen bevond. In Augustus 1885 werd, volgens H. Koller, een jong exemplaar bij Lobith geschoten. In het laatst van Augustus 1889 werd op Texel, bij de Cocksdorp, een jong voorwerp geschoten uit een koppel van vier stuks, in 1890 een voorwerp te Lith (N. B.) gevangen, 14 Augustus van dat jaar een jong ♂ te Beverwijk geschoten en 3 October een voorwerp te Westernieland (Gr.) geschoten, een en ander medegedeeld door Albarda in zijne overzichten in het Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging. Nadien worden in de litteratuur nog mededeelingen gedaan van enkele voorwerpen, die slechts gezien zijn, terwijl den 21sten Augustus 1914 nog een jong voorwerp geschoten werd te Beekbergen (G.) en in het laatst van Augustus 1916 een voorwerp in de buurt van Slagharen aan de Dedemsvaart, medegedeeld door Snouckaert van Schauburg in de Jaarberichten van de Club van Nederlandsche vogelkundigen. De waarnemingen in ons land zijn, voor zoover bekend, steeds gedaan in den nazomer en in het begin van den herfst, en betreffen voor het meerendeel jonge voorwerpen. De zwarte ooievaar broedt in Zuid-Zweden, Denemarken, Noord-Duitschland, Oostenrijk-Hongarije, Rusland, de Balkanstaten, Zuid-Spanje en verder in Midden-Azië tot Mongolië; hij overwintert in Afrika en in Indië. Hij komt ongeveer op denzelfden tijd als de gewone ooievaar op zijne broedplaatsen en vertrekt in het najaar iets later. In tegenstelling met den gewonen ooievaar zoekt hij niet de nabijheid van den mensch, maar maakt zijn nest op hoge boomen in stille, uitgestrekte bosschen, of soms op rotsen. Het nest is ruim een meter in doorsnede en soms een halven meter hoog, en is gemaakt van doode takken en belegd met mos. Het legsel, dat tegen half April voltallig is, bevat van 3 tot 5, meestal 4 witte eieren, die veel op die van den gewonen ooievaar gelijken, echter tegen het licht gehouden een groenachtige kleur hebben, en die iets kleiner van afmetingen zijn, volgens Rey 61 — 67,5 mm. lang en 46 — 49,3 mm. breed, volgens Seebohm tot 70 mm. lang en tot 51,25 mm. breed. De jongen zijn met een grijswit dons bedekt. In levenswijze gelijkt de zwarte ooievaar op den gewonen, echter is hij veel schuwer; hij voedt zich met dezelfde kost, zijne manier van loopen en van vliegen is dezelfde, ook kleppert hij met den snavel, hoewel minder vaak. Gedurende den trek vormt hij nooit dergelijke groote vluchten als de gewone ooievaar.



Chromolochus niger (Linn.)
DE ZWARTE OOIEVAAR 15

Familie IBIDIDAE — IBISSEN en LEPELAARS.

De vertegenwoordigers van de familie der Ibididae, waartoe de ibissen en de lepelaars behooren, zijn gekenmerkt door het bezit van een weinig krachtigen, eenigszins buigzamen snavel, die bij de ibissen sikkelvormig gebogen en rond is, bij de lepelaars echter recht, en aan het uiteinde breed en plat. Aan weerszijden van de bovenkaak verloopt over de geheele lengte een groef, waarin aan de basis de spleetvormige of ovale neusgaten gelegen zijn. De pooten zijn vrij lang, de teenen tamelijk kort; de voorteenen zijn door een spanvlies aan de basis vereenigd, de achterteen is even hoog ingeplant als de voorteenen. Het scheenbeen is in het benedeneinde niet bevederd. De pooten zijn geheel met kleine schildjes bekleed of aan de voorzijde van het loopbeen ook met grootere. De nagels zijn spits en tamelijk kort, met gave randen, alleen bij het genus *Plegadis* is de binnenrand van den middenteen eenigszins kamvormig. Het gevederte is vast en dicht, bij de ibissen dikwijls met metaalglans; de vleugels zijn tamelijk groot en breed, de staart meestal kort, recht afgesneden of afgerond. Poederdons komt niet voor. Het gezicht, soms ook kop en hals, zijn naakt en bij enkele ibissen van wratachtige aanhangselen voorzien; verlengde vederen komen bij eenige soorten op den kop en aan den hals, ook aan de vleugels, voor. Zij voeden zich met insecten, wormen, weekdieren, kleine amphibiëen en reptiliën, ook visschen en schaaldieren. Zij broeden, meestal gezellig, in het riet, op struiken en boomen, of op rotsen, en leggen witte, blauwwitte, groenwitte of blauwe eieren, die bij sommige soorten van bruine, zwartbruine of grijze vlekken voorzien zijn. Ibissen en lepelaars komen in de gematigde en warme streken van alle werelddeelen voor. De twee in Nederland voorkomende soorten behooren tot de genera *Plegadis* en *Platalea*, die door hun verschillend gevormden snavel direct van elkaar te onderscheiden zijn.

Genus PLEGADIS Kaup.

Kaup, Natürl. Syst. 1829, p. 82.

Snavel lang, dun, sikkelvormig gebogen. Gezicht en teugels naakt. Pooten tamelijk lang; loopbeen van voren met grootere schilden, van achteren met kleine zeshoekige schildjes bedekt. Binnenrand van den nagel van den middenteen een weinig gezaagd. Gevederte donker, met groenen en purperen glans op de bovenzijde. Staart kort, recht afgesneden, uit 12 pennen bestaande. De, in ons land waargenomen, eenige soort van dit geslacht komt in de gematigde en warme streken van bijna de geheele aarde voor.

Orde ARDEIFORMES.

Familie IBIDIDAE.

Nº. 29.

Plegadis falcinellus (Linnaeus).

DE IBIS.

Plaat 35: oud ♂ en oud voorwerp in winterkleed.

Tantalus falcinellus, Linnaeus, Syst. Nat. ed. XII, 1766, p. 241.

Ibis sacra, Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 385.

Ibis falcinellus, Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. II, 1820, p. 598, IV, 1840, p. 389. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 397, pl. 201 en 202. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 151, pl. 20, fig. 2.

Plegadis falcinellus, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 68. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 138.

Plegadis falcinellus falcinellus, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 86. Id. Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 100.

Nederlandsche volksnamen: Europeesche ibis, Zwarte wulp.

Engelsch: Glossy ibis.

Duitsch: Brauner Sichler.

Fransch: Ibis falcinelle.

Beschrijving: Oud ♂. Bovenzijde en voorste gedeelte van de zijden van den kop donkerbruin, aan het voorhoofd met een groenen, meer naar achteren met een violetten glans; vederen van bovenkop en achterhoofd een weinig verlengd; keel, oorstreek, hals, borst, buik, dijen, bovenrug, kleine bovenste vleugeldekvederen en de kortste schoudervederen donker roestbruin met min of meer wijnkleurige tint, enkele vederen van den bovenrug met glanzende, donkergroene randen; benedenrug, stuit, staart met de onder- en bovendekvederen, lange schoudervederen, groote bovenvleugeldekvederen, ondervleugeldekvederen en slagpennen glanzend donkergroen, bovenvleugeldekvederen, kleine slagpennen en staartpennen daarenboven met violetten en purperen glans. Iris donkerbruin; snavel donker grauwgroen, naakte keelhuid donkergroen, naakte teugels donkergroen, van boven en van onderen begrensd door een blauwachtig witte streep; pooten donker grauwachtig groen. Vleugel 280—300, staart 100—110, snavel 125—144, loopbeen 98—103 mm.

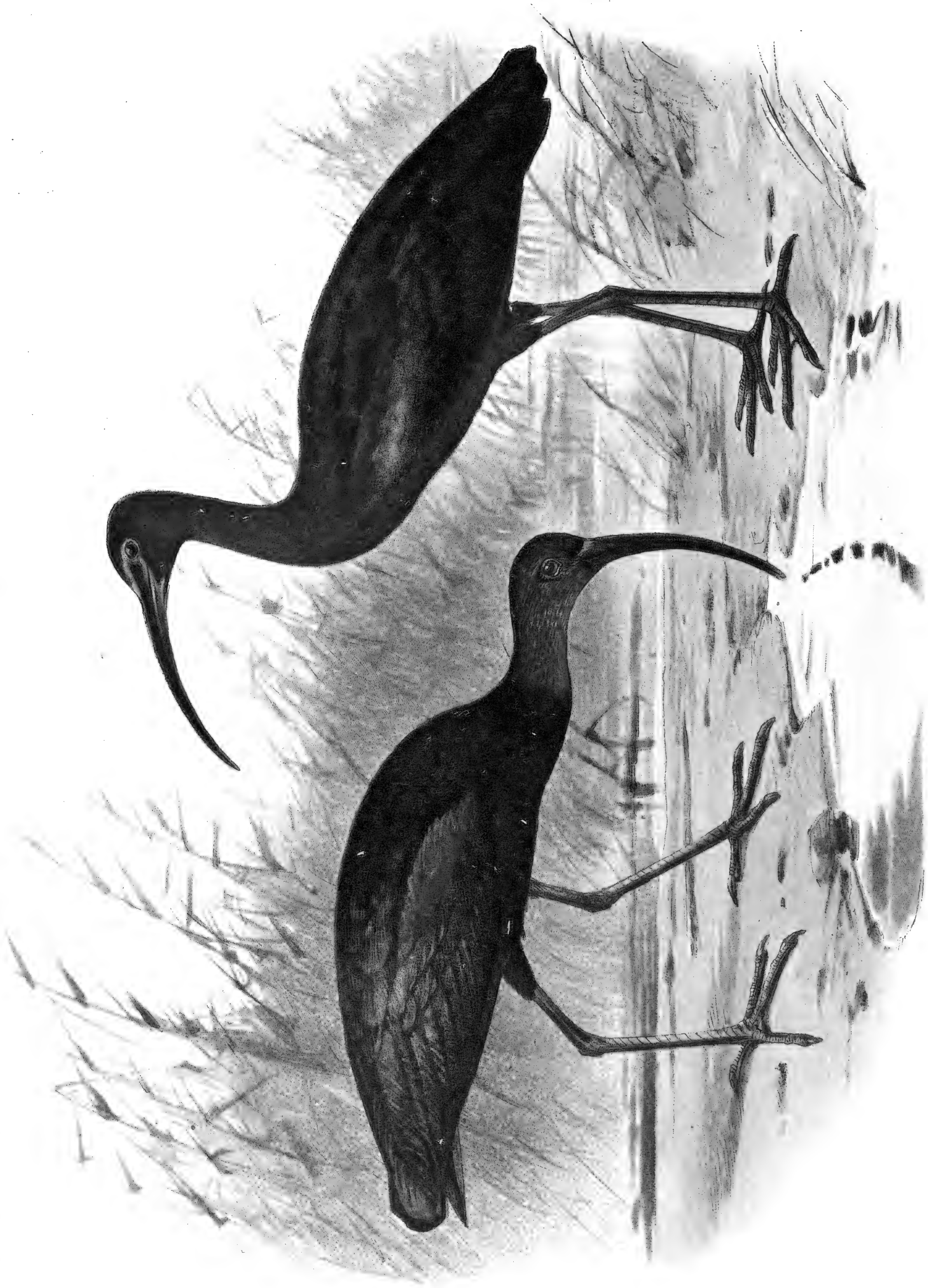
Oud ♀. Gelijkende op het oude ♂, doch kleiner en met korteren snavel. Vleugel 265—275, staart 98—100, snavel 107—113, loopbeen 82—85 mm.

Winterkleed. Kop en hals donkerbruin of zwartbruin, iedere veder langs de randen fijn gestreept met wit of grijsachtig wit; bovenrug, borst, buik en dijen donker zwart-

bruin; overig gevederte als in het prachtkleed. De blauwachtig witte begrenzing der teugels ontbreekt.

Jeugdkleed. Gelijk het winterkleed der oude vogels, doch kop en hals in mindere mate met wit gestreept, echter op den kop en aan den voorhals dikwijls groote witte vlekken; de glans van vleugels, rug en staart meer groen en olijfgroen, minder purper en violet; kleine bovenste vleugeldekvederen groen, niet roestbruin; onderzijde iets lichter en valer van kleur. Iris donkerbruin, snavel, naakte huid voor de oogen en pooten donker grauwigroen.

Voorkomen en levenswijze. Temminck heeft in 1815 de Europeesche ibis voor het eerst als Nederlandschen vogel vermeld, op grond van twee oude mannetjes, die door hem in 1812 in ons land, zonder nadere aanduiding van de plaats, geschoten werden. Het oude voorwerp, aanwezig in de collectie van 's Rijks Museum te Leiden, door Temminck geëtiketteerd: „tué en Hollande” (Schlegel, Cat. Ibis, *Ibis falcinellus*, no. 2) is waarschijnlijk een van deze voorwerpen. Na dien tijd is de ibis nog af en toe in ons land waargenomen en geschoten; in het geheel werden ruim een 25-tal exemplaren in de litteratuur tot op heden vermeld. In de collectie van 's Rijks Museum te Leiden bevinden zich behalve het bovengenoemde oude voorwerp in prachtkleed nog 6 voorwerpen uit ons land en wel een jong ♀, 30 October 1873 te Zwartsluis (O.) geschoten (coll. van Wickevoort Crommelin), 2 ♀♀ in winterkleed, 5 November 1909 te Pernis (Z.H.) geschoten, een ♂ in winterkleed, 4 December 1909 van Giethoorn (O.), een oud voorwerp in winterkleed, October 1912 bij Rinsumageest (Fr.) geschoten en een jong ♂, 27 October 1916 bij 's Hertogenbosch gevangen. Voor zoover de data van de waargenomen exemplaren bekend zijn, vallen deze steeds in den nazomer en den herfst, en zijn de voorwerpen voor verreweg het meerendeel in winterkleed of nog in jeugdkleed. De ibis broedt in Hongarije, Zuid-Rusland, Zuid-Spanje, op de Balearen, Sicilië, in Afrika behalve het zuiden, op Madagascar, van Zuidwest-Azië tot Engelsch-Indië en Ceylon, en in het zuidoosten van de Vereenigde Staten van Noord-Amerika. In Duitschland is hij, evenals in ons land, een zeldzame verschijning, ook in Denemarken, Engeland en Frankrijk, zelfs is hij waargenomen op de Färöer en op IJsland; in den winter trekt hij tot Zuid-Afrika, den Indo-Australischen Archipel en Australië. In het zuiden van Noord-Amerika, het westen van Zuid-Amerika en op de Sandwich-eilanden komt een zeer nauw verwante vorm, *Plegadis falcinellus guarauna* (L.), voor, die zich voornamelijk van den onzen onderscheidt door een smallen witten band over het voorhoofd en langs de zijden van den kop en door een karmijnroode huid voor de oogen. De ibis verschijnt in Europa omstreeks half April op zijne broedplaatsen en verlaat deze weder in Augustus. Hij nestelt in kolonies en maakt zijn nest, bestaande uit takjes en rietstengels, op wilgen of tusschen het riet in uitgestrekte moerassen, veelal in gezelschap van kleine zilverreigers, kwakken, ralreigers en andere soorten. De eieren, waarvan er meestal 4, soms 2, 3 of 5, in een legsel voorkomen, zijn donker groenachtig blauw, vrij grof van schaal, soms eenigszins mat-



oud in winterkleed

oud ♂

Plegadis falcinellus (Linnaeus)

DE IBIS

glanzend, ovaal of gestrekt ovaal van vorm, en zijn 47 — 57,8 mm. lang en 34 — 39,8 mm. breed. Omstreeks midden Mei is het legsel voltallig en in de eerste helft van Juni bevatten de nesten de jongen, die met een roetbruin, op de bovendeelen zwart en aan den voorhals en op den kop witgestreept donskleed bedekt zijn, wier snavel zwartbruin met 2 gele dwarsbanden is en wier pooten geelachtig zijn. Het voedsel van den ibis bestaat uit waterinsecten, wormen, schaaldieren, kleine visschen, kikvorschen en kikkerlarven, die hij aan den kant van het water en op ondiepe plaatsen zoekt. De ibis is een schuwe vogel en over het geheel beweeglijker dan de reigers, met welke hij echter in levenswijze in vele opzichten overeenstemt. Zijn vlucht gelijkt op die van den ooievaar, echter slaat hij sneller met de vleugels; vliegt hij in gezelschap van soortgenooten, dan plaatsen de vogels zich naast elkander en vormen een lange, slingerende lijn, zoowel bij het afleggen van kleine afstanden als bij het trekken over grooten afstand hoog in de lucht. De ibis is uiterst gezellig en vreedzaam van aard, daarbij zeer schuw en oplettend; zijn stem, die hij bij uitzondering laat hooren, is een schrill reigerachtig geluid.

Genus PLATALEA Linnaeus.

Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 139.

Snavel recht en afgeplat, aan het einde verbreed en zeer plat; bovensnavel aan de basis met dwarse groeven. Pooten lang, loopbeen bekleed met zeshoekige schildjes. Gevederte wit; lange vederen aan het achterhoofd. Staart kort, recht afgesneden, uit 12 pennen bestaande. Gezicht, voorhoofd en keel kaal. De soorten van het genus *Platalea* komen in Europa, Afrika, Azië en Australië voor; in Europa komt één soort voor, die ook in ons land wordt waargenomen.

Orde ARDEIFORMES.

Familie IBIDIDAE.

Nº. 30.

Platalea leucorodia (Linnaeus).

DE LEPELAAR.

Plaat 36: oud ♂ en jong voorwerp.

Platalea leucorodia, Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 139. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. II, 1789, p. 171, pl. 89 en 90. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 382. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 595, IV, 1840, p. 387. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 390, pl. 198. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 147, pl. 20, fig. 1. Albarda, Aves neerl. 1897, p. 68. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 138. Van Pelt Lechner, Ool. neerl. II, 1910—'13, pl. 123, 124 en 125.

Platalea leucorodia leucorodia, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 85. Id. Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 100.

Nederlandsche volksnamen: Lepelgans.

Engelsch: Spoonbill.

Duitsch: Löffler.

Fransch: Spatule.

Beschrijving: Oud ♂. Gevederte wit, aan den benedenhals en aan de bovenborst okergeel getint, welke kleur bij oudere voorwerpen ook op den bovenkop en aan het achterhoofd is waar te nemen; vederen van bovenkop en achterhoofd puntig en verlengd. Iris donker karmijnrood, naakte huid om het oog geel; snavel zwart, in het basisgedeelte van opstaande dwarsribben voorzien, waartusschen de kleur blauwachtig grijs is, aan de punt okergeel; naakte keelhuid geel, naar beneden toe roodachtig geel; pooten zwart. Vleugel 370—400, staart 126—140, snavel 182—232, loopbeen 135—148 mm.

Oud ♀. Kleiner dan het oude ♂, verlengde kopvederen korter en de kleur van den snavel minder krachtig. Vleugel 366—375, staart 123—130, snavel 184—185, loopbeen 125—128 mm.

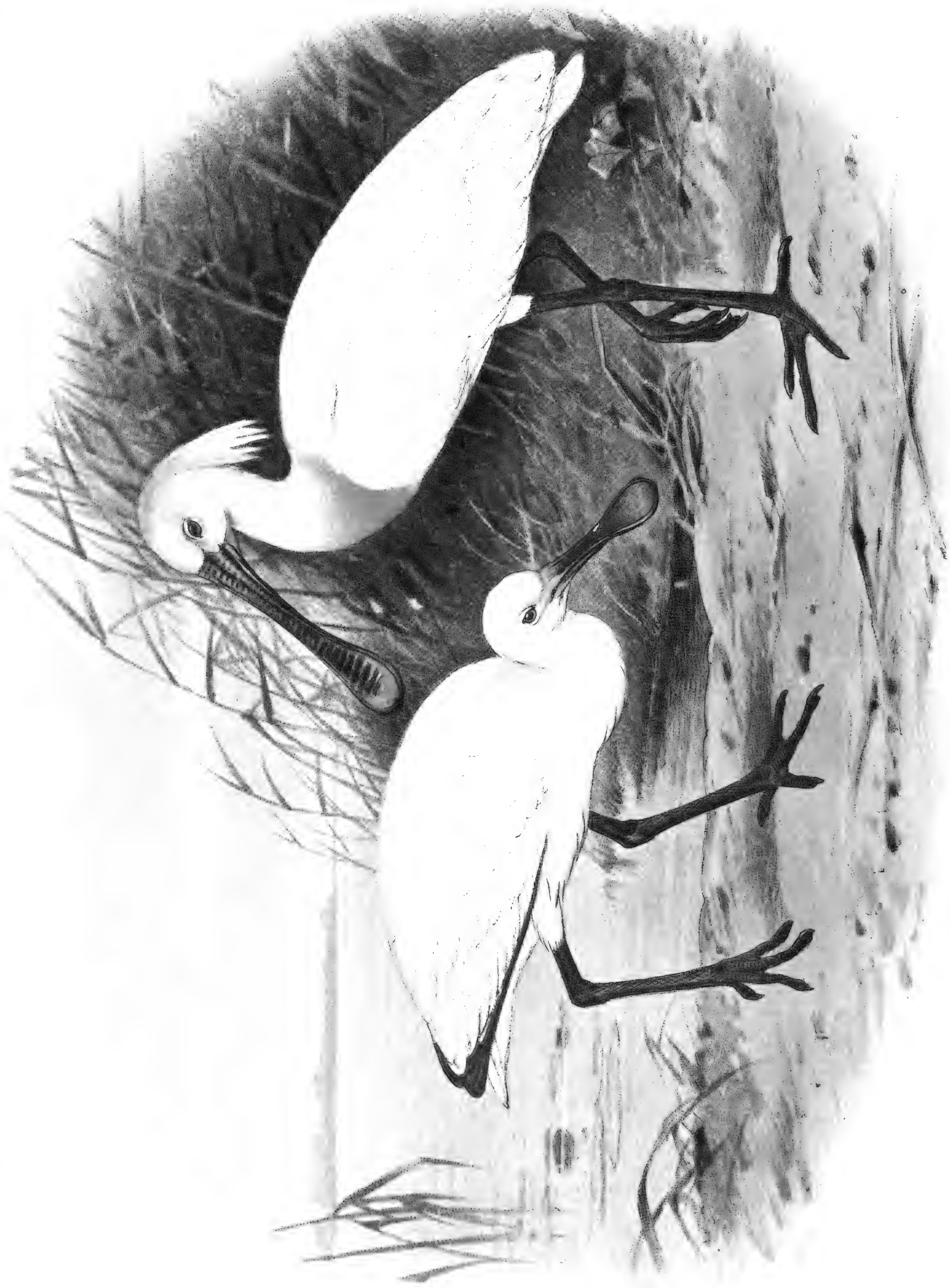
Winterkleed. Wit, zonder de verlengde kopvederen. Kleur van naakte keelhuid en snavel minder sterk.

Jeugdkleed. Wit, zonder verlengde kopvederen; schachten van groote en kleine slagpennen en van de vederen van het duimvleugeltje, zwart; eerste en tweede groote slagpen op de buitenvaan en aan het uiteinde zwart, derde groote slagpen met een zwarte streep langs de schacht op de buitenvaan en aan de punt zwart, vierde groote slagpen aan de punt zwart, tippen van deze pennen soms wit; grootste veer van het

duimvleugeltje zwart gerand. Iris licht grauw; snavel vleeschkleurig wit, aan de punt licht roodachtig grauwbrown; naakte keelhuid en naakte huid voor de oogen vleeschkleurig grauwwit; pooten zwart. Bij oudere vogels wordt de snavel grauwer en de naakte keelhuid geelachtig. In het tweede jaar ruit de jonge vogel over in het geheel witte kleed en wordt de snavel donkerder en de iris lichtbruin; tegen het derde jaar wordt het volkomen kleed aangelegd.

Donskleed. Wit. Iris grijswit; snavel, naakte huid aan de keel en rond de oogen, alsmede pooten vleeschkleurig. Bij den pas uit het ei gekomen jongen lepelaar is de snavel aan het einde bijna nog niet merkbaar spatelvormig verbreed, langzamerhand neemt hij den typischen vorm aan; in het eerste jaar is de snavel nog belangrijk korter dan bij oude voorwerpen.

Voorkomen en levenswijze. De lepelaar broedt tegenwoordig nog slechts geregeld op twee plaatsen in ons land in vrij uitgebreide kolonies, en wel in het Naardermeer, waar omstreeks 70 paren broeden, en aan het Zwanenwater bij Callantsoog, waar de kolonie vermoedelijk grooter is. Af en toe hebben enkele paren getracht zich elders te vestigen, zooals in de Muy op Texel, in den Biesbosch, op het eiland Rozenburg en bij Eernewoude in Friesland, echter steeds zonder blijvend succes. Vroeger broedde de lepelaar in groot aantal op het meer genoemde Schollevaarseiland en op het Horstermeer bij Nederhorst den Berg (N. H.), twee belangrijke broedplaatsen, die thans geheel verdwenen zijn. De lepelaar verschijnt bij ons soms in het laatst van Februari, meestal echter in Maart, en verlaat ons land weder in September. Bij uitzondering is een enkel voorwerp nog wel in het begin van December waargenomen; zoo is er in de collectie van 's Rijks Museum een jong ♂, dat 3 December 1862 bij Leiden geschoten werd. Na den broedtijd, in Juli en Augustus, zwerft de lepelaar rond bij de riviermonden en zeegaten, langs de Zuiderzee en op de Wadden, maar wordt dan soms ook ver van zijne broedplaatsen verwijderd in het binnenland gezien. De lepelaar is voor ons land een zeer merkwaardige broedvogel, daar zijne verdere broedplaatsen in Europa veel zuidelijker gelegen zijn, en wel in Zuid-Spanje, Dalmatië, Hongarije, Boelgarije, Roemenië en Zuid-Rusland. Verder komt hij nog als broedvogel voor in West- en Midden-Azië tot Engelsch-Indië en in Noord- en Oost-Afrika. Onze lepelaars trekken gedeeltelijk reeds in Juli zuidelijk en nemen hun weg naar hunne winterkwartieren langs de westkust van Europa en over de Azoren, zooals de ringproeven, uitgaande van 's Rijks Museum te Leiden, bewezen hebben. Zij overwinteren in tropisch Afrika. De lepelaar van het oosten van Azië en van Japan (*Platalea leucorodia minor* Temminck et Schlegel) is nauw met den onzen verwant en onderscheidt zich door geringere grootte en door een grootere uitbreiding en een andere kleur van de naakte huid aan den kop. De lepelaar bouwt zijn nest zoowel op boomen en struiken, als in het riet op omgeknakte stengels en op gras- en zegge-pollen in het moeras, en vervaardigt het van rietstengels, al of niet met een onderlaag van takken. Half April zijn de legsels dikwijls reeds voltallig, soms echter ook pas begin Mei; de eieren, die men nog



Platya leucorodia Lamour.
DE LEPELAAR.

in het laatst van Mei of in Juni vindt, zijn ongetwijfeld het tweede legsel van vogels, welker eerste legsel verloren gegaan is. Bij normaal verloop maakt de lepelaar slechts één broedsel per jaar. Het aantal eieren per legsel varieert van 3 tot 4, soms 5, enkele malen zijn ook 6, zelfs 7 eieren in een nest gevonden, die vermoedelijk echter van twee wijfjes afkomstig waren; de nesten in een broedkolonie van lepelaars staan zeer dicht opeen, zoodat de mogelijkheid, dat een wijfje het nest van een ander benut, niet buitengesloten is. De eieren zijn dofwit, meestal min of meer gevlekt met kleinere en grootere donkerbruine, lichtbruine en grijze vlekken, vooral aan het stompe einde; de schaal is vrij ruw en de vorm langgerekt of buikig eivormig. De afmetingen zijn, gemeten aan 184 exemplaren uit Nederland in de collectie van 's Rijks Museum, lengte 52,5 — 75,5 mm. en breedte 41,5 — 50,5 mm. Na een broedtijd van vermoedelijk ongeveer 4 weken, komen de eieren uit. De jongen, die betrekkelijk langzaam opgroeien, worden langen tijd door de ouders in het nest gevoederd. Het voedsel van den lepelaar bestaat hoofdzakelijk uit schaaldieren, wormen, weekdieren, schelpdieren en ook kleine visschen, die hij met zijn platten snavel uit het slijk en uit ondiep water oplepelt; ook insecten en plantendeelen zijn in de maag gevonden. Zij zoeken hun voedsel voornamelijk in brak en zout water. Onder het vliegen houden zij kop en hals recht naar voren en de pooten recht naar achteren; zij bewegen de vleugels vrij snel, zweven echter ook in de lucht rond zonder merkbare vleugelslagen. Vliegen zij over groote afstanden, dan vormen zij veelal een rij naast of schuin achter elkaar, of ook wel plaatsen zij zich in een V-vorm met de punt naar voren. Men vindt de lepelaars steeds in grootere of kleinere vluchten bijeen, die zeer moeilijk te benaderen zijn. Het voornaamste geluid, dat de lepelaar maakt, is een klepperen met den snavel, echter veel minder sterk en aanhoudend dan dat van den ooievaar; zelden laat hij zijn zwakke, heesche, reigerachtige stem hooren, het meest nog de jongen in het nest.

Familie PHOENICOPTERIDAE — FLAMINGO'S.

De flamingo's, die uiterlijk veel van de reigerachtigen afwijken, toonen in hun inwendigen bouw in menig opzicht verwantschap met de andere families dezer orde, speciaal met de Ibididae; in enkele opzichten sluiten zij zich ook aan de orde der Anseriformes aan, zoodat zij een soort verbinding tusschen deze orde en die der Ardeiformes vormen, maar de laatste toch veel nader staan. De snavel is zeer eigenaardig van vorm, geheel afwijkend van de andere reigerachtige vogels. Hij is kort en dik, aan de basis met een weeke huid bekleed, vanaf het midden ongeveer sterk naar beneden gebogen. De bovensnavel is plat en breed, en ligt boven of sluit tusschen de bovenranden van den zeer hoogen ondersnavel. De randen van boven- en ondersnavel zijn van dwarse hoornplaatjes voorzien. Langs de zijden van den bovensnavel verloopt een groef, vanaf de neusgaten, die door een vlies gesloten kunnen worden, tot de punt. De tong is, in afwijking van de reeds behandelde families, dik en vleezig. De hals is zeer lang en dun. Eveneens zijn de pooten zeer lang; het scheenbeen is voor meer dan de helft onbevederd en evenals het loopbeen, met schilden bedekt. De 3 voorteenen zijn door volkomen zwemvliezen vereenigd; de achterteen is zeer kort, of soms afwezig, en hoog ingeplant. De staart is kort en recht afgesneden. De vleugels zijn vrij lang en smal. De flamingo's komen in Zuid-Europa, Afrika en Amerika voor en bewonen in groote troepen de zeekusten en de oevers van meren van de warmere streken en zoeken hun voedsel, uit kleine schaaldieren, weekdieren, wormen en ook plantendeelen bestaande, in het slib. Zij broeden in groote kolonies bijeen, maken een hoog nest en leggen 1 tot 3 witte, met een kalklaag bedekte eieren. De jongen zijn met een wit dons bedekt en verlaten kort na de geboorte het nest. Tot de familie de Phoenicopteridae behooren 3 genera, waarvan alleen *Phoenicopterus* voor ons in aanmerking komt.

Genus PHOENICOPTERUS Linnaeus.

Linnaeus, Syst. Nat. 1758, p. 139.

De bovensnavel rust met de zijkanten op de bovenranden van den ondersnavel. Keel niet bevederd. Overige kenmerken als voor de familie opgegeven. Van het genus *Phoenicopterus* komen 3 soorten in de warme streken van Europa, Afrika, Azië en Amerika voor; de in Zuid-Europa voorkomende soort is een paar malen in Nederland geschoten.

Orde *ARDEIFORMES*.Familie *PHOENICOPTERIDAE*.

Nº. 31.

Phoenicopterus roseus (Pallas).

DE FLAMINGO.

Plaat 37: oud ♂.

Phoenicopterus roseus, Pallas, Zoogr. Rosso-Asiat. II, 1827, p. 207. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 139 noot. Id. id. XXXI, 1909, p. 213.

Phoenicopterus ruber, Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 378. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 587.

Phoenicopterus antiquorum, Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. IV, 1840, p. 386.

Engelsch: Flamingo.

Duitsch: Flamingo.

Fransch: Flamant rose.

Beschrijving: Oud ♂. Wit, min of meer rose getint, vooral de verlengde schouder-vederen; boven- en onderdekvederen van de vleugels, alsmede okselvederen karmijn-achtig rose; slagpennen zwart. Iris bleek geel; naakte huid voor het oog en weeke huid van den snavel vleeschkleurig wit; punt van den snavel zwart; pooten rose-karmijn. Vleugel 410—450, staart 157—169, snavel 118—124, loopbeen 300—375 mm.

Oud ♀. Overeenkomende met het oude ♂, doch kleiner. Vleugel 377—390, staart 139—165, snavel 115—122, loopbeen 228—275 mm.

Jeugdkleed. Kop, hals, borst, buik, dijen, benedenrug, stuit en staart wit, kop en hals met grauwwachtige tint; bovenrug licht grijsbruin, de vederen met donkere schachten; schoudervederen grijswit met donkere schachten, de langste met breede bruinzwarte uiteinden; bovenvleugeldekvederen aan de basis wit, aan het uiteinde lichtbruin met breede zwartbruine schachtstrepn; ondervleugeldekvederen en vleugelrand wit met rose tint; slagpennen bruinzwart; okselvederen rose. Iris grauwwit; snavel vleeschkleurig, punt zwart; pooten grauwgrijs.

In het derde levensjaar is de flamingo in zijn volkomen kleed.

Voorkomen en levenswijze. De flamingo heb ik in de lijst van de in Nederland waargenomen vogelsoorten opgenomen op grond van een tweetal voorwerpen, die een paar jaar na elkander aan de Friesche kust geschoten werden; in het begin van December 1906 werd een oud voorwerp bij Hindeloopen en 15 November 1908 een oud ♂ bij Cornwerd geschoten, dat aan 's Rijks Museum te Leiden



oud ♂

Phoenicopterus roseus Pallas

DE FLAMINGO 17

toegezonden werd. Of wij hier te doen hebben met uit gevangenschap ontvluchte exemplaren, dan wel met wilde voorwerpen, is niet met zekerheid te zeggen. Voor beide mogelijkheden bestaat echter evenveel grond. In Engeland is de flamingo eveneens waargenomen; ongeveer 15 gevallen van voorkomen zijn bekend, waarvan er minstens 3 werkelijk wilde vogels betreffen. Ook in Duitschland is hij enkele malen geobserveerd, in September 1869 zelfs in Pommeren. Het broedgebied van den flamingo strekt zich uit over Zuid-Spanje en Zuid-Frankrijk, Noord-Afrika, de Kaap-Verdische eilanden, de Perzische Golf, Engelsch-Indië, Ceylon en de steppen van Midden-Azië tot aan het Baikalmeer; hij wordt verder in geheel Afrika waargenomen, zonder er echter te broeden. De flamingo bewoont in groote vluchten met voorliefde de vlakke oevers van zoute en brakke wateren met slijkbodem, waaruit hij zijn voedsel al slobberend, op de manier van eenden en zwanen, haalt, terwijl hij door het water, dat soms bijna tot den buik reikt, loopt en daarbij den kop met den bovensnavel naar onderen op den bodem laat zinken. In diep water zwemt hij ook, tracht echter spoedig weer vasten grond onder de voeten te krijgen. De flamingo's zijn zeer schuw en oplettend; eenige van een troep houden steeds de wacht en waarschuwen bij gevaar de anderen. Onder het vliegen worden kop en hals recht naar voren en de pooten naar achteren gestrekt; zij bewegen de vleugels vrij snel en vormen meestal een rechte lijn achter elkaar of een V. Hun stem is een schril, gansachtig geluid. Zij nestelen in grooten getale bijeen op vlakke, slikkige, gedeeltelijk onder water staande oevers en maken hun nest in den vorm van een heuveltje, van slijk en waterplanten; de 2 tot 3 eieren zijn wit, met een ruwe kalklaag bedekt, langwerpig ovaal van vorm en ongeveer 76—100 mm. lang en 50—59 mm. breed. De jongen zijn met een dicht wit, op de bovenzijde grijsachtig dons bedekt en hebben een rechten snavel; zij verlaten spoedig na de geboorte het nest en kunnen direct zwemmen.

Orde ANSERIFORMES — EENDACHTIGEN.

De orde der Anseriformes, ook Lamellirostres genoemd, bevat als voornaamste familie die der Anatidae, waartoe de zwanen, ganzen en eenden behooren. Het voornaamste kenmerk van deze orde is de bouw van den snavel. Deze is met een zachte huid bekleed, alleen het uiteinde van den bovensnavel is hoornachtig hard en in vorm een min of meer breedten, platten nagel gelijkend. De randen van boven- en van onder-snavel, maar vooral van den eersten, zijn voorzien van een rij hoornachtige, tandvormige uitsteeksels of van een rij dunne hoornplaatjes, in den vorm van een kam. De vorm van den snavel is plat en breed, soms echter hooger dan breed of ook wel slank en puntig. De neusgaten liggen aan de bovenzijde in de basale helft, dicht achter het midden van den snavel. De tong is dik en vleezig en de zijranden zijn min of meer getand. De pooten zijn kort, in enkele gevallen matig lang, en steeds van 4 teenen voorzien, waarvan de 3 voorste door volkomene zwemvliezen zijn verbonden of, zooals bij het Australische genus *Anseranas*, alleen aan de basis der teenen door vliezen vereenigd zijn. De bekleeding van de pooten bestaat uit kleine zeshoekige schildjes, aan het benedengedeelte van het loopbeen van voren dikwijls ook uit dwarschilden. De lichaamsgrootte van de eendachtigen wisselt tusschen die van een taling en die van een zwaan. Hun hals is steeds lang, soms zeer lang, en de kop naar verhouding klein. Hunne vleugels zijn tamelijk lang en puntig; hun staart is meestal kort en puntig toeloopende, bij enkele vormen zijn de middelste pennen sterk verlengd. De eendachtigen voeden zich met plantaardigen kost, zaden en weeke plantendeelen, of met dierlijken kost, visschen, waterinsecten, schaal- en schelpdieren enz., die zij zwemmend of duikend vangen. Zij komen over de geheele aarde voor, zoowel aan de zee-kust als aan binnenwateren, rivieren en moerassen. Hun nest maken zij meestal op den grond, soms echter ook in boomen, en voorzien dit van bij zichzelf uitgetrokken donsvederen; het aantal eieren in een legsel is in den regel groot. De eieren zijn steeds ongevlekt, meestal glad, en wit of licht groen-, blauw-, geel- of bruinachtig van tint. De jongen zijn met een dicht donskleed, dat wit, grijs, geelachtig of bruinachtig van kleur is, bedekt en volgen direct na de geboorte de ouders. Een merkwaardigheid in de rui van de eendachtigen is, dat de slagpennen veelal gelijktijdig gewisseld worden, zoodat de dieren gedurende eenigen tijd niet tot vliegen in staat zijn.

Tot de Anseriformes rekent men tegenwoordig ook de familie der Palamedeidae, een kleine, in menig opzicht van de Anatidae afwijkende groep van Zuidamerikaansche vogels.

Familie ANATIDAE — ZWANEN, GANZEN en EENDEN.

De kenmerken voor de orde der Anseriformes opgegeven, gelden tevens voor de familie der Anatidae. Deze groote familie, waartoe bijna 200 soorten behooren, is ter vergemakkelijking van het overzicht in een aantal groepen of onderfamilies te verdeelen, waarvan voor onze fauna een vijftal te noemen is. De scheiding tusschen de verschillende onderfamilies is niet altijd even scherp, daar sommige vormen kenmerken vertoonen, die de onderscheidene groepen met elkaar verbinden. De vijf onderfamilies, die voor ons land in aanmerking komen, zijn de Cygninae of zwanen, de Anserinae of ganzen, de Anatinae of zwemeenden, de Fuliginae of duikeenden en de Merginae of zaagbekken.

Tabel ter bepaling der subfamilies.

- | | |
|---|-------------------|
| 1. loopbeen geheel bekleed met zeshoekige schildjes. | 2 |
| loopbeen in het beneden-voorgedeelte bekleed met groote dwarsschilden | 3 |
| 2. teugels onbevederd, loopbeen korter dan de binnenteen, hals even lang als lichaam | <i>Cygninae.</i> |
| teugels bevederd, loopbeen langer dan of even lang als de binnenteen, hals korter dan lichaam | <i>Anserinae.</i> |
| 3. snavel aan het einde plat, breeder dan hoog | 4 |
| snavel aan het einde puntig en smal, bovensnavel min of meer haakvormig | <i>Merginae.</i> |
| 4. achterteen zonder huidzoom. | <i>Anatinae.</i> |
| achterteen met breeden huidzoom | <i>Fuliginae.</i> |

Subfamilie CYGNINAE — ZWANEN.

De zwanen zijn gekenmerkt door den zeer langen hals, de bij oude dieren onbevederde teugels en de geringe lengte van het loopbeen, dat korter is dan de binnenteen. Het gevederte is bij de meeste soorten geheel wit, soms echter bruinzwart of wit en zwart; de jongen zijn bruingrijs. De vleugels zijn matig lang; de staart is kort en puntig toeloopend, uit 18 — 24 pennen bestaande. Zij vliegen goed, maar vrij langzaam, loopen slecht, zwemmen uitstekend en kunnen niet duiken. Hun voedsel, bestaande uit kleine waterdieren en plantaardigen kost, halen zij veelal van den bodem van het water, door kop en hals geheel onder water te steken. Zij maken hun nest op den grond bij het water of op het water drijvende, en leggen 3 tot 8 eieren. De jongen zijn met een grijs of wit dons bedekt. Zwanen komen in alle werelddeelen, behalve Afrika, voor. In Nederland zijn 3 soorten waargenomen, die alle tot het genus *Cygnus* behooren.

Genus CYGNUS Bechstein.

Bechstein, Orn. Taschenb. II, 1803, p. 404, noot.

Snavel over zijn geheele lengte even breed, aan de basis hooger dan breed. Teugels naakt. Vederkleed geheel wit of hoofdzakelijk wit. Kleine slagpennen en schouder-vederen niet gegolfd. De soorten van het genus *Cygnus* bewonen hoofdzakelijk de koude en gematigde streken van het noordelijk halfrond. In Europa komen 3 soorten voor, die alle in Nederland worden waargenomen.

Tabel ter bepaling der soorten.

- | | |
|---|---------------------|
| 1. naakte huid voor het oog zwart | <i>C. olor.</i> |
| naakte huid voor het oog geel of vleeschkleurig wit | 2 |
| 2. vleugellengte 560 mm. of daarboven | <i>C. cygnus.</i> |
| vleugellengte 550 mm. of daarbeneden | <i>C. bewickii.</i> |

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.

N°. 32.

Cygnus cygnus (Linnaeus).**DE WILDE ZWAAN.**

Plaat 38: oud ♂ en jong ♂.

Anas cygnus, Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 122. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. V, 1829, p. 491, pl. 249 en 250, bovenste figuur. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 522. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 828.

Cygnus musicus, Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. IV, 1840, p. 526. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 526, pl. 290 en 291. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 207, pl. 28, fig. 12.

Cygnus cygnus, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 101. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 122. Id. Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 101. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 139.

Nederlandsche volksnamen: Deen, in Groningen: Hoelzwaan (Schlegel). Zangzwaan. Friesch: Kloekswan (Albarda), ook Swan, Wylde Swan, Gûlswan (de Vries).

Engelsch: Whooper swan.

Duitsch: Singschwan.

Fransch: Cygne sauvage.

Beschrijving: Oud ♂. Geheel wit. Iris donkerbruin; snavel zwart, basisgedeelte geel, welke kleur zich tot tegen en onder de neusgaten uitstrekt; naakte teugels en oogleden geel; naakte kinhuid geelachtig; pooten grauwwaart. Vleugel 590—650, staart 178—202, snavel 92—108, loopbeen 106—117 mm.

Oud ♀. Gelijk het oude ♂, doch kleiner. Vleugel 560—600, staart 172—180, snavel 89—108, loopbeen 97—106 mm.

Jeugdkleed. Licht bruingrijs, vederen van den benedenrug en stuit, alsmede de groote schoudervederen in het midden wit; onderzijde lichter van kleur; buik en okselvederen wit. Iris donkerbruin; naakte oogleden en teugels vleeschkleurig wit; snavel voor de neusgaten zwart, onder en achter deze vleeschkleurig wit; pooten grijs wit, donkergrauw gevlekt, vliezen zwart gevlekt.

In den nazomer beginnen de jonge vogels reeds in het witte kleed over te gaan en verschijnen er het eerst witte vederen op den rug, in de vleugels en aan den kop. Op den leeftijd van ongeveer een jaar zijn zij geheel wit geworden en is intusschen ook de snavelbasis geel geworden, echter lichter dan bij oude vogels; ook de pooten hebben dan een grauwwaarte kleur aangenomen.

Voorkomen en levenswijze. De wilde zwaan is een hier jaarlijks verschijnende



oud ♂

jong ♂

Cygnus cygnus (Linnaeus)
DE WILDE ZWAAN ¹/₆

wintergast, bij strenge koude soms in grooten getale, van het einde van October tot het einde van Maart of begin April. Meestal verschijnt hij in kleine vluchten van zes tot acht stuks langs de zeekust, op de rivieren en op de groote binnenwateren, gedeeltelijk doortrekkend en gedeeltelijk overwinterend, en zich soms tot grootere vluchten vereenigend. De broedplaatsen van dezen zwaan zijn gelegen op IJsland, waar hij standvogel is, en in het noorden van Scandinavië, van Rusland en van Siberië; hij overwintert in Midden- en Zuid-Europa, in strenge winters ook in Noord-Afrika, Midden-Azië, China en Japan. Op IJsland begint de broedtijd in het midden van Mei, in de toendra's van Noord-Rusland en Siberië omstreeks een maand later. De wilde zwaan nestelt op moerassig terrein aan meren, aan riviermondingen en langs rivieren; de nesten, die een doorsnede van 1,20 meter bereiken en soms meer dan een halven meter hoog zijn, worden tusschen wilgenstruiken en moerasplanten gemaakt, op den grond of drijvende op het water, en bestaan uit wilgentakken, riet, biezen en andere waterplanten en ook mos. De eieren, waarvan er 3 tot 6, soms 7, in een legsel gevonden worden, zijn geelwit, eenigszins glanzend, ovaal of gestrekt ovaal van vorm en 105 — 117 mm. lang en 67,5 — 77,2 mm. breed. Het wijfje broedt de eieren in een maand uit. De donsjongen zijn grijswit met licht wijnroode pooten en snavel, de laatste met zwarte punt en zwarte randen. Zij zijn na ruim twee maanden bijna volwassen en in staat te vliegen. De wilde zwaan voedt zich met allerlei waterplanten, waterinsecten, schaal- en schelpdieren, die hij voor een deel uit den modderigen bodem van ondiep water haalt. In zijn voorkomen en manier van doen gelijkt hij op onzen tammen zwaan, echter wordt de hals steeds rechter gedragen en worden de vleugels en de schoudervederen onder het zwemmen niet schuin naar boven gericht, zooals bij *C. olor* het geval is. De wilde zwaan is een uiterst schuwe vogel; hij vliegt snel met recht naar voren gestrekten hals en zijn krachtige vleugelslagen maken een ruischend geluid. Op den trek vliegen de vogels meestal hoog en in den vorm van een stompe V, en laten dan niet zelden hun welluidend trompetachtig geluid hooren. In den nazomer ruien de oude vogels hunne slagpennen bijna alle tegelijk, zoodat zij niet in staat zijn te vliegen en gemakkelijk gevangen kunnen worden; hieraan is het toe te schrijven, dat zij op enkele plaatsen, waar zij vroeger broedden, o.a. op Groenland, verdwenen zijn als broedvogel.

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.N^o. 33.*Cygnus bewickii* (Yarrell).

DE KLEINE ZWAAN.

Plaat 39: oud ♀ en jong ♀.

Cygnus bewickii, Yarrell, Trans. Linn. Soc. London, XVI, 2, 1833, p. 453. Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. IV, 1840, p. 527. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908-'09, p. 139.

Cygnus bewicki, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 101.

Cygnus bewicki bewicki, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 124.

Cygnus bewickii bewickii, Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 101.

Cygnus minor, Schlegel, Vog. van Ned., 1854-'58, p. 527, pl. 292 en 293. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 208, pl. 28, fig. 10 en 11.

Nederlandsche volksnamen: Bewick's zwaan. Friesch: Lytse swan, Lytse wylde swan (de Vries).

Engelsch: Bewick's swan.

Duitsch: Zwergschwan.

Fransch: Cygne de Bewick.

Beschrijving: Oud ♂. Geheel wit. Iris donkerbruin; snavel zwart, basisgedeelte geel, welke kleur niet tot de neusgaten reikt en zich niet onder deze uitstrekt; naakte teugels en oogleden geel; naakte kinhuid zwart; pooten dofzwart. Vleugel 510—550, staart 166—185, snavel 88—93, loopbeen 85—100 mm.

Oud ♀. Gelijk het oude ♂, doch iets kleiner. Vleugel 490—525, staart 156—180, snavel 85—98, loopbeen 85—102 mm.

Jeugdkleed. Licht bruingrijs, onderzijde iets lichter, overeenstemmende met dat der vorige soort. Iris donkerbruin; snavel vleeschkleurig grijs wit, punt, randen en onder-snavel zwart; pooten grijs.

Op den leeftijd van ongeveer een jaar is ook de kleine zwaan geheel wit geworden en van oude vogels te onderscheiden door de bleekere kleur van het geel aan den snavel.

Voorkomen en levenswijze. De kleine zwaan verschijnt in ons land jaarlijks in denzelfden tijd en op dezelfde plaatsen als de wilde zwaan, echter steeds in geringer aantal. Zijn broedplaatsen zijn gelegen in het noorden van Rusland en in het noorden van Siberië tot de monding van de Lena; oostelijk van de Lena komt volgens Buturlin



oud ♀

jong ♀

Cygnus bewickii Yarrell
DE KLEINE ZWAAN 1/6

een vorm voor, *Cygnus bewickii jankowskii* Alphéraky, die een zwaarderen, vooral breederen snavel en in doorsnede iets langere vleugels heeft dan de kleine zwanen, die westelijk van de Lena voorkomen. In den winter trekt de kleine zwaan tot Midden- en Zuid-Europa, vooral aan de kust van Ierland is hij een gewone verschijning en steeds talrijker dan *C. cygnus*; ook aan de Kaspische zee en aan de Europeesche kusten van de Middellandsche zee is hij waargenomen.

De kleine zwaan komt in levenswijze met den wilden zwaan overeen; hij maakt zijn groot nest op overeenkomstige wijze, soms geheel uit mos, en legt 3 à 4 geelwitte eieren, die volkomen op die van den wilden zwaan gelijken, echter kleiner van afmetingen zijn, lang 90,2—107,5 mm. en breed 63,75—70 mm., volgens Seebohm en Nehrkorn. De donsjongen zijn lichtgrijs. Het stemgeluid van den kleinen zwaan is geheel verschillend van dat van *C. cygnus*; het is geen trompetgeluid, maar doet denken aan de tonen van een harp. De manier van vliegen gelijkt volkomen op die van den wilden zwaan.

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.N^o. 34.*Cygnus olor* (Gmelin).

DE KNOBBELZWAAN.

Plaat 40: oud ♂ en jong ♂.

Anas olor, Gmelin, Syst. Nat. I, 2, 1789, p. 502. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. V, 1829, p. 491, pl. 250, onderste figuur. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 523. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 830.

Cygnus olor, Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. IV, 1840, p. 529. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 525, pl. 288 en 289. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 207, pl. 28, fig. 8 en 9. Albarda, Aves neerl. 1897, p. 100. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 123. Id. Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 101. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 139.

Cygnus olor immutabilis, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 100.

Nederlandsche volksnamen: Zwaan, Gewone zwaan.

Engelsch: Mute swan.

Duitsch: Höckerschwan.

Fransch: Cygne tuberculé.

Beschrijving: Oud ♂. Geheel wit. Iris donkerbruin; bovensnavel oranje-rood; vleezige knobbel aan het voorhoofd, naakte teugels, basis, randen en punt van den bovensnavel, neusgaten, benedensnavel en kinhuid zwart; pooten dofzwart. Vleugel 590—645, staart 245—270, snavel 77—80, loopbeen 97—113 mm.

Oud ♀. Gelijkende op het oude ♂, doch kleiner en met kleineren knobbel aan het voorhoofd. Vleugel 550—580, staart 230—270, snavel 70—76, loopbeen 90—103 mm.

Jeugdkleed. Bruingrijs, hals en onderzijde lichter; buik wit. Iris donkerbruin; bovensnavel donkergrijs met een weinig vleeschkleurige tint; kleine, gedeeltelijk met witte veertjes bezette knobbel aan het voorhoofd, naakte teugels, neusgaten randen en punt van den bovensnavel, benedensnavel en kinhuid zwart; pooten bleekgrijs.

In het tweede levensjaar is de knobbelzwaan geheel wit geworden en van oudere voorwerpen te onderscheiden door de bleekere roode kleur van den snavel en door den kleineren, dikwijls nog met enkele witte veertjes langs den rand bezetten knobbel aan het voorhoofd.

Voorkomen en levenswijze. De knobbelzwaan komt jaarlijks op den doortrek en als wintergast in ons land in klein getal voor en wordt omstreeks denzelfden tijd en op dezelfde plaatsen waargenomen als de beide andere zwaansoorten. Daar



jong ♂

oud ♂

Cygnus olor (Gmelin)
DE KNOBBELZWAAN ¹/₆

echter op vele plaatsen in ons land de knobbelzwaan in tammen of halftammen staat gehouden wordt en de kans dat voorwerpen wegvliegen groot is, is het niet altijd met zekerheid te zeggen of in ons land geschoten voorwerpen zuiver wilde knobbelzwanen zijn. Treft men echter deze zwanen in kleine vluchten aan en leggen zij groote schuwheid aan den dag, dan is de waarschijnlijkheid groot, dat men met wilde voorwerpen te doen heeft. Bij in gevangenschap gehouden voorwerpen komt menigvuldig een afwijking voor in de kleur van de pooten en in de grootte van den knobbel boven den snavel, die bij zuiver wilde voorwerpen nooit waargenomen is. Deze variëteit, door Yarrell beschreven als *Cygnus immutabilis*, is gekenmerkt door een zeer weinig ontwikkelde knobbel aan het voorhoofd, door aschgrauwe pooten en tevens door de kleur van de donsjongen, die niet grijs, maar wit is. De knobbelzwaan komt in wilden staat broedend voor in Denemarken, het zuiden van Zweden, Holstein, Mecklenburg, Pommeren, Oost- en West-Pruisen, Polen, het midden en zuiden van Rusland, langs de Donau in Boelgarije en Roemenië, Turkije, Griekenland en verder in Midden-Azië. In den winter trekt hij zuidelijk tot de landen aan de Middellandsche zee, Noord-Afrika en de Kaspische zee. De wilde knobbelzwaan maakt zijn nest in moerassen bij meren en langs rivieren op kleine eilandjes, of in het water tusschen riet en biezen; het is een groote hoop, samengesteld uit allerlei plantenmateriaal, riet, gras en bladeren, ruim een meter in doorsnede en ongeveer een halven meter hoog, en schijnt jaren achtereen door de vogels gebruikt te worden. Meestal bevinden zich verscheidene nesten dicht bijeen. De broedtijd valt in Mei en Juni, later dan bij den tammen zwaan. Het aantal eieren van een legsel varieert van 5 tot 8, en deze worden door het wijfje alleen in ruim 5 weken uitgebroed, terwijl het mannetje bij het nest de wacht houdt. De eieren zijn ovaal of langwerpig ovaal, vrij ruw van schaal, groenachtig wit van kleur en 105—122 mm. lang en 70—80 mm. breed. De donsjongen zijn met een licht aschgrauw dons bedekt, dat aan de keel en aan de onderzijde meer witachtig is, en hebben bleekgrijze snavel en pooten; zij zijn na twee en halve maand volkomen bevederd en in staat te vliegen en in hun derde jaar tot voortplanting geschikt. In voedsel en levenswijze verschilt de knobbelzwaan niet van de andere zwanen; de houding bij het zwemmen is fraaier door de dikwijls S-vormig gebogen hals en de eenigszins opgeheven schouder-vederen en vleugels. In den paartijd laat de knobbelzwaan eenige trompetachtige tonen hooren; in den overigen tijd is hij zoo goed als stom en brengt hij slechts, wanneer hij kwaad is, een gansachtig gesis voort.

Subfamilie ANSERINAE — GANZEN.

De ganzen zijn gekenmerkt door de bevederde teugels en de grootere lengte van het loopbeen, dat even lang als of langer dan de binnenteen is; hun hals is korter dan het lichaam. Hun snavel is krachtig, niet lang, in de basale helft hooger dan breed, aan de punt van een breeden nagel voorzien. De vleugels zijn tamelijk lang en reiken tot, of soms voorbij, het einde van den staart. De staart is kort en afgerond, uit 14—20 pennen bestaande. De ganzen vliegen goed en bewegen zich op het land beter dan de zwanen en de eenden; zij vertoeven minder op het water, zwemmen echter goed en duiken niet. Hun voedsel bestaat uit bladeren en wortels van planten, zoowel van land- als waterplanten. Zij nestelen voor het meerendeel op den grond, een paar soorten ook in boomen, en leggen 3 tot 8, soms nog meer, geelwitte, glanslooze eieren. De donsjongen zijn met een grijsachtig of geelachtig dons bedekt. Ganzen komen over de geheele aarde voor, voornamelijk echter in de gematigde en koude streken van het noordelijk en zuidelijk halfrond. In Nederland zijn 10 soorten waargenomen, behorende tot 2 genera.

Tabel ter bepaling der genera.

- | | |
|---|----------------|
| 1. snavel niet effen zwart, met duidelijk zichtbare hoorntandjes langs de randen; pooten oranjegeel of roodachtig, nooit zwart | <i>Anser.</i> |
| 2. snavel zwart of donkergrauw zonder geel of rood, met niet zichtbare hoorntandjes langs de randen bij gesloten snavel; pooten zwart of donkergrauw. | <i>Branta.</i> |

Genus ANSER Brisson.

Brisson, Orn. VI, 1760, p. 261.

Snavel krachtig, bijna zoo lang als de kop, aan de basis breeder dan aan de punt en eveneens hoger dan breed; kegelvormige hoorntandjes op de zijranden van den snavel sterk ontwikkeld en duidelijk zichtbaar. Halsbevedering bij oude voorwerpen van in de lengte loopende groeven voorzien. De soorten van het genus *Anser* bewonen de koude en de gematigde streken van het noordelijk halfrond. In Nederland zijn 6 soorten waargenomen, waarvan er één ook broedend is aangetroffen.

Tabel ter bepaling der soorten.

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. staartpennen geheel wit of met grijze tint aan de bovenzijde | <i>A. hyperboreus.</i> |
| staartpennen voor het grootste gedeelte donker grijsbruin,
alleen aan het uiteinde en aan de randen wit | 2 |
| 2. snavel vleeschkleurig of geelachtig, zonder zwart, punt wit of grijs | 3 |
| snavel aan de punt en aan den wortel zwart, in het midden rose
of oranjegeel | 5 |
| 3. snavellengte in den regel groter dan 55 mm.; stuit zuiver lichtgrijs | <i>A. anser.</i> |
| snavellengte korter dan 55 mm.; stuit bruingrijs | 4 |
| 4. snavellengte 40 mm. of daarboven | <i>A. albifrons.</i> |
| snavellengte korter dan 40 mm. | <i>A. erythropus.</i> |
| 5. snavel in den regel korter dan 52 mm., in het middengedeelte
rose; pooten rose | <i>A. brachyrhynchus.</i> |
| snavel in den regel langer dan 52 mm., in het middengedeelte
oranjegeel; pooten oranjegeel | <i>A. fabalis.</i> |

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.

N°. 35.

Anser hyperboreus Pallas.

DE SNEEUWGANS.

Plaat 41: oud ♀ en jong ♂.

Anser hyperboreus Pallas, Spicil. zool. VI, 1769, p. 25. Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. IV, 1840, p. 516. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 514.

Anser hyperboreus hyperboreus, Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 102.

Anas hyperborea, Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 525. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 816.

Chen hyperboreus, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 97. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 140.

Chen hyperboreus hyperboreus, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 119.

Engelsch: Snow-goose.

Duitsch: Schneegans.

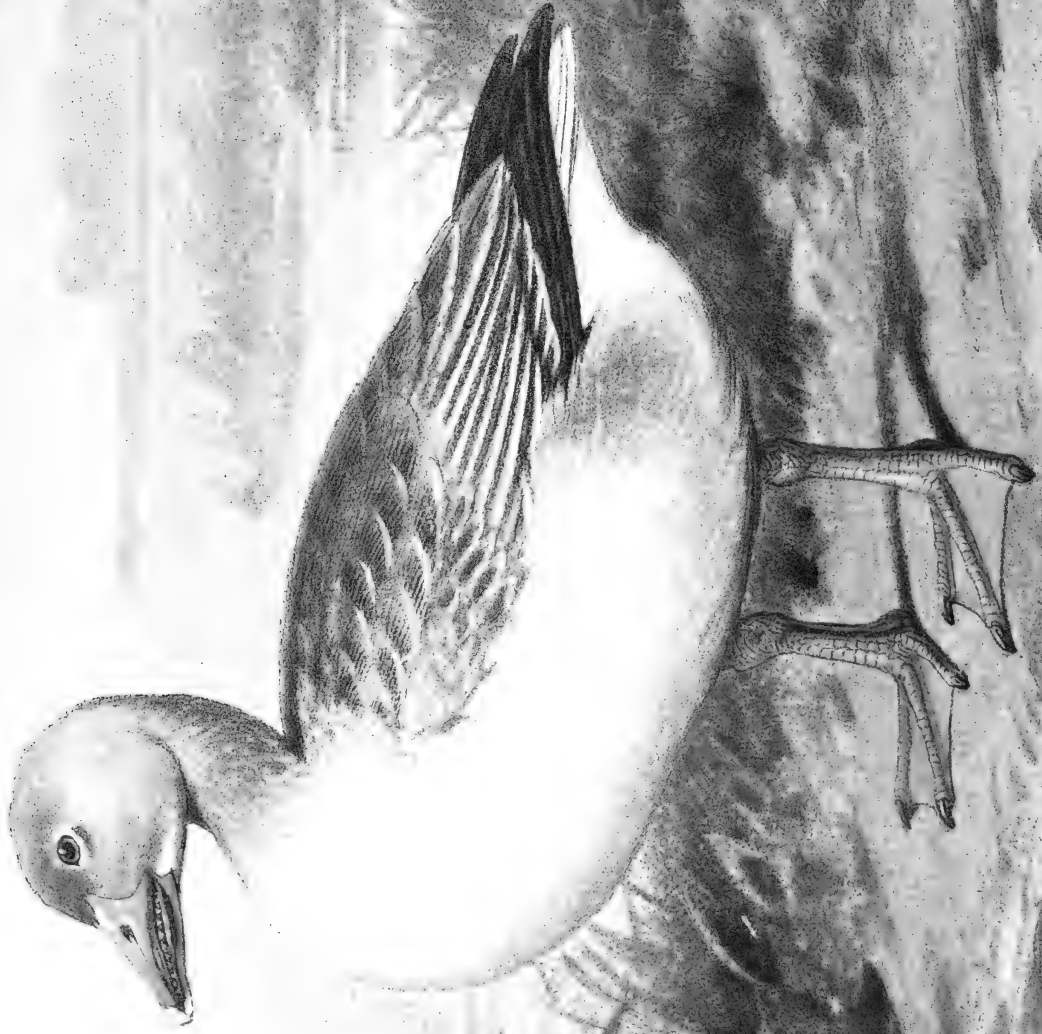
Fransch: Oie de neige.

Beschrijving. Oud ♂. Wit; groote slagpennen zwart met grootendeels witte schachten; duimvleugeltje en bovendekvederen van de groote slagpennen grijs. Iris donkerbruin; snavel rood, nagel grijswit, zijkanten zwart; pooten rood. Vleugel 425—435, staart 166—170, snavel 53—56, loopbeen 73 mm.

Oud ♀. Gelijk het oude ♂, meestal iets kleiner. Vleugel 410—440, staart 160—168, snavel 54—60, loopbeen 77 mm.

Jeugdkleed. Bovenkop, hals en rug grauwwachtig grijs; kopzijden lichter; middelste bovenvleugeldekvederen grauwgrijs met witte randen; kleine bovenvleugeldekvederen, vleugelbocht, ondervleugeldekvederen, stuit en geheele onderzijde wit; zijden van het lichaam grijs; staart wit, op de bovenzijde grijs getint; slagpennen zwartgrauw, aan de basis grijs; duimvleugeltje en bovendekvederen van de groote slagpennen grijs. Iris donkerbruin; snavel aanvankelijk grauw, later roodachtig, met zwarte zijkanten; pooten aanvankelijk zwartgrauw, dan geelachtig grauw, en tegen den overgang in het volkomen kleed bleek rood.

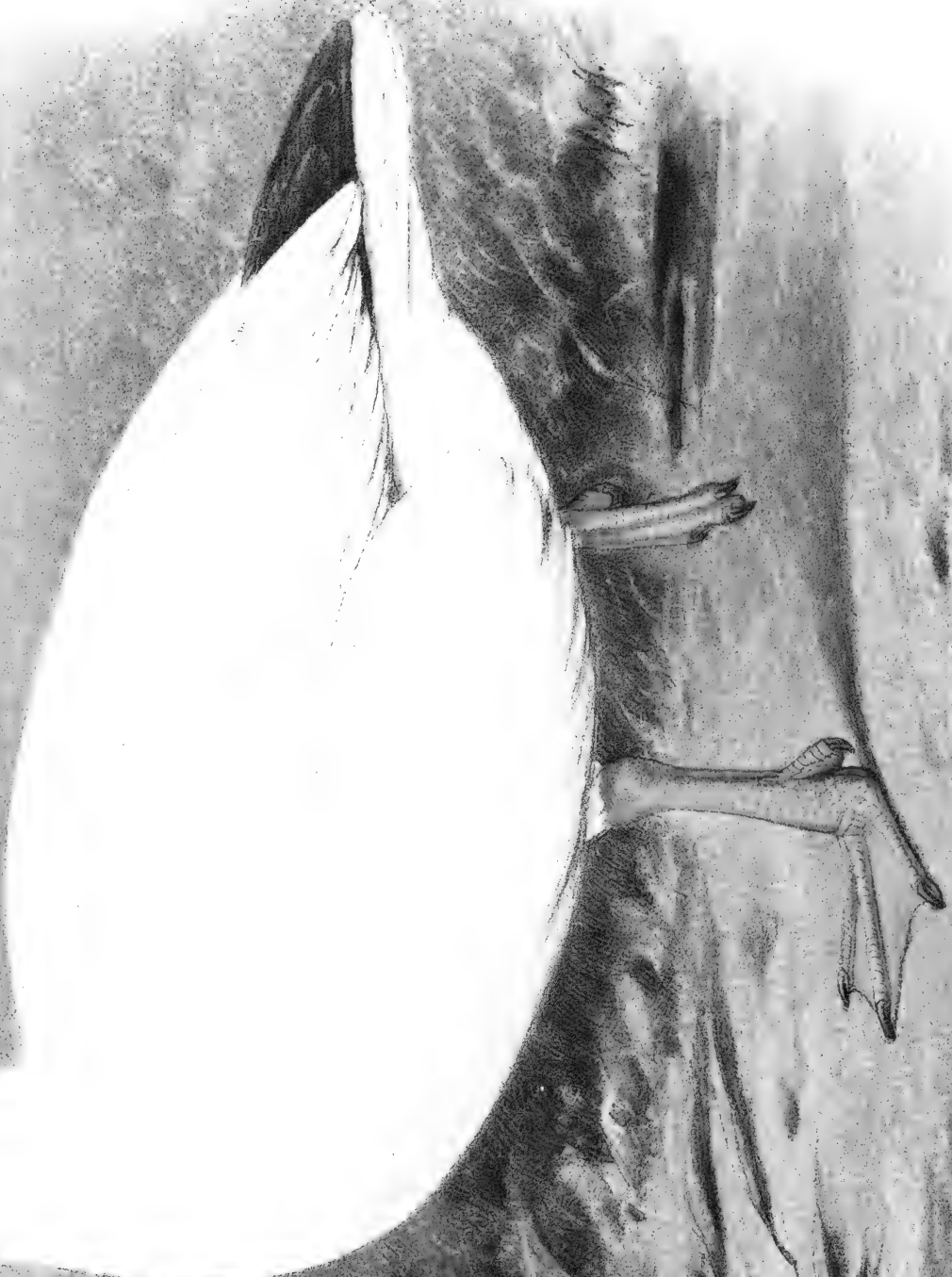
Op den leeftijd van ongeveer een half jaar beginnen de vederen van het volkomen kleed te verschijnen en gaan de voorwerpen geleidelijk in het witte kleed over, dat in het tweede jaar volkomen aangelegd is.



jong ♂

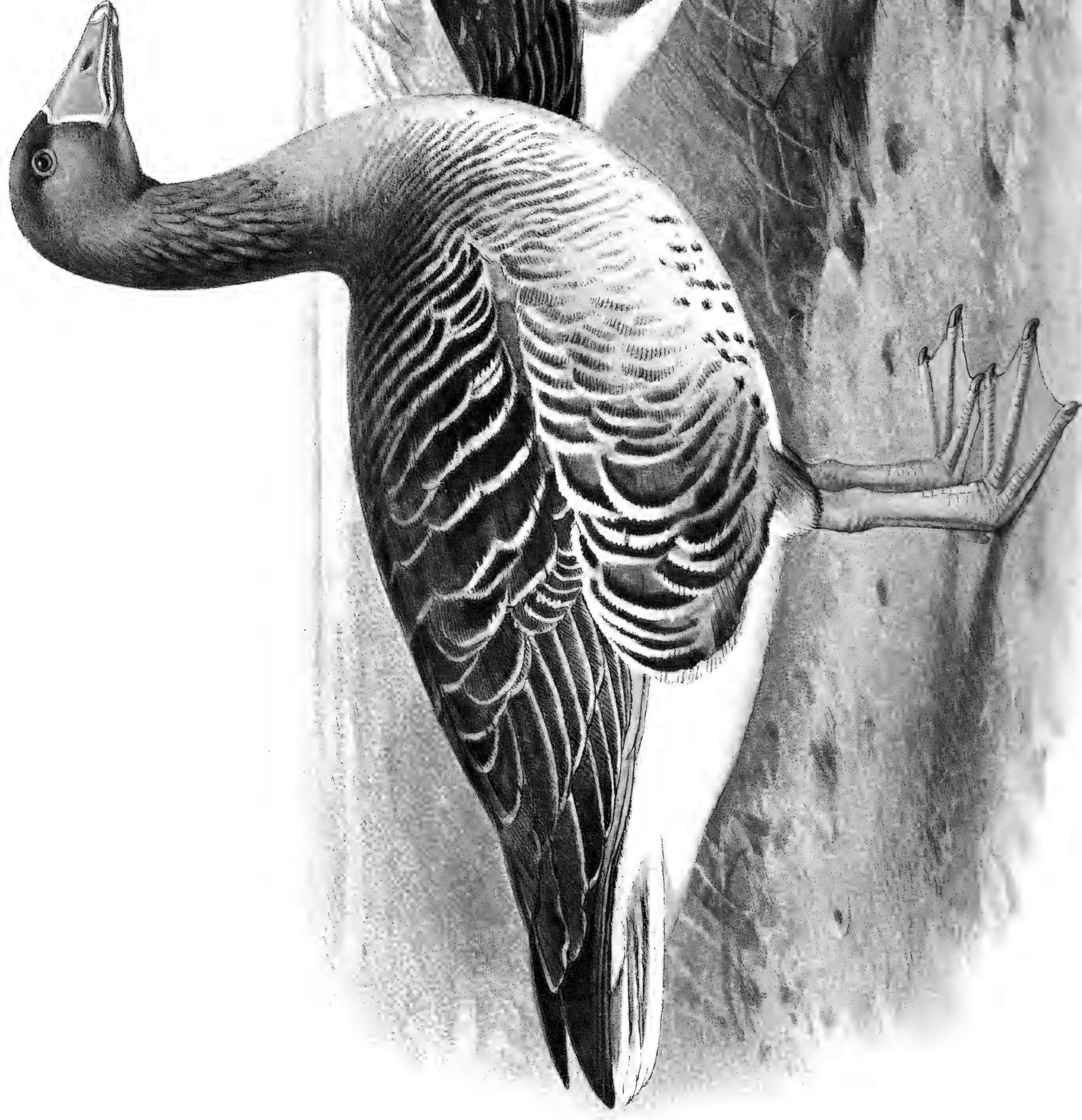
Anser hyperboreus Pallas.
DE SNEEUWGANS. $\frac{1}{3}$

oud ♀



Voorkomen en levenswijze. Deze ganssoort is tot heden slechts door eenige waarnemers in den wilden staat in ons land gezien, zonder dat het gelukt is voor een verzameling een voorwerp als bewijsstuk te bemachtigen. Daar deze soort, zoowel in het jeugdkleed als in het volkomen kleed, zeer kenbaar is, geven een paar der gevallen van voorkomen, door Albarda vermeld in zijne ornithologische overzichten, voldoende zekerheid om de sneeuwgangs onder de in Nederland waargenomen vogels op te nemen. Aangaande het voorkomen van deze soort schreef Albarda in 1892 o.a. het volgende (Tijdschr. ned. dierk. ver. 2^{de} ser. III, 1890—'92, p. 202): „Van nu wijlen den Heer Koller vernam ik, dat hij, jaren geleden, eene vlucht van negen dezer vogels, nabij Amsterdam, over het Y had zien trekken, en een wildhandelaar, te Leeuwarden, verzekerde mij, toen ik hem de soort eenigszins aanduidde, dat hij, eenige jaren geleden, zulk een vogel met andere ganzen had ontvangen. Te oordeelen naar de nauwkeurige beschrijving, welke hij en zijn knecht, ieder afzonderlijk ondervraagd, er van wisten te geven, twijfel ik niet aan de juistheid van dit feit.” Verder vermeldt Albarda een mededeeling van den Heer F. E. Blaauw te 's Graveland, dat diens pluimgraaf, iemand die de soort goed van nabij kende, in November en December 1891 op de gemeente-weide te Naarden 4 sneeuwganzen had waargenomen. Omtrent dit geval zegt hij o.a. (l.c. p. 203): „Deze had de vogels voor het eerst gezien op den 17^{en} November en die, ongeveer eene maand lang, bijna iederen dag waargenomen. Gewoonlijk kon hij die tot op schotsafstand naderen, doch enkele malen kwam hij er veel nader bij, wanneer hij zich door een aarden wal kon dekken. Zij waren alle vier sneeuw wit en dus oude vogels. De kleur van den bek en de pooten konde hij goed onderscheiden. De zwarte uiteinden hunner groote slagpennen vielen zeer in het oog.” Uit een en ander blijkt duidelijk, dat de waargenomen vogels sneeuwganzen geweest zijn, hetgeen ongetwijfeld ook het geval geweest is met de ganzen, die 14 Februari 1895 bij Lisse en 1 Maart 1895 bij Hempens (Fr.) werden gezien (Albarda, Tijdschr. ned. dierk. ver. 2^{de} ser. V, 1898, p. 7) en de beide voorwerpen, die een ganzenvanger te Garijp (Fr.) in October 1896 nabij het net had, zonder ze echter te kunnen vangen (Albarda, Aves neerl. 1897, p. 97). De sneeuwgangs broedt op de toendra's, in het noorden van Siberië, oostelijk van de Lena, en in het noorden van westelijk Noord-Amerika; in den winter trekt zij zuidelijk tot Japan, midden-Azië, af en toe tot Europa, waar zij als zeldzame verschijning is waargenomen in Noorwegen, Duitschland, het Britsche rijk, Frankrijk, tot in het zuiden van Rusland en Griekenland, en verder in Amerika tot Mexico; ook op de Sandwich-eilanden is een voorwerp van deze soort geschoten. De sneeuwganzen, die in het oosten van Noord-Amerika, in Groenland en in Ellesmere-land, broeden, schijnen tot een standvastig grooteren vorm, *Anser hyperboreus nivalis* (Forster), te behooren, waarvan de vleugellengte en vooral de snavel-lengte grooter zijn dan die bij de sneeuwgangs vermeld; deze grootere vorm trekt in den winter zuidelijk tot Cuba, Portorico en Jamaica, en zou ook éénmaal in Ierland zijn geschoten. De broedtijd van de sneeuwgangs valt in Juni; de nesten worden gemaakt in de nabijheid van de zee, van rivieren of meren, en bestaan uit een kuiltje in den

grond, dik belegd met dons en eenig dor gras. De eieren, die ten getale van 5 tot 8 in een legsel voorkomen, zijn vuil wit of geelachtig wit, en 67,5—83 mm. lang en 50—53,75 mm. breed. Na ongeveer 4 weken broeden komen de kuikens uit; deze zijn donkergrijs op de bovenzijde, lichter van onderen en hebben een gelen kop, met een donkere vlek op het achterhoofd; snavel en pooten zijn zwart. In levenswijze verschilt de sneeuwgangs niet van de hierna te behandelen grauwe ganzen; zij laten echter zelden hare stem, die met die van de andere soorten overeenkomt, hooren. Op den trek vereenigen zij zich tot kleinere of grootere, soms zeer groote vluchten, die zich niet aan die van andere ganssoorten aansluiten.



oud ♂

jong ♀

Anser anser (Linnaeus)

Orde *ANSERIFORMES*.

Familie *ANATIDAE*.

N°. 36.

Anser anser (Linnaeus).

DE GRAUWE GANS.

Plaat 42: oud ♂ en jong ♀.

Anas anser Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 123.

Anas anser ferus, Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 526. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 818.

Anser ferus, Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. IV, 1840, p. 517.

Anser cinereus, Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 514, pl. 275. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 203, pl. 28, fig. 1 en 1a.

Anser anser, Albarda, Naamlijst der in de prov. Friesland in wilden staat waarg. Vogels, 1884, p. 106. Id. Aves neerl. 1897, p. 97. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 120. Id. Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 101. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 140.

Nederlandsche volksnamen: Wilde gans; in Groningen: Schierling (Schlegel); in het land van Kuik: Koenekraan, in Friesland: Groote schiere, Groote witgat (Albarda), Friesch: Goes (plur. Gies of Goezzen), Wylde goes, Skiere goes, Greate skiere, Greate wytgat, Goarre of Garre (♂), Goeske (♀); op Schiermonnikoog: Gues (plur. Goesen) (de Vries).

Engelsch: Grey lag-goose.

Duitsch: Graugans.

Fransch: Oie cendrée.

Beschrijving: Oud ♂. Kop en hals grijsbruin, aan den wortel van den bovensnavel een smalle zoom van witte vederen; rug-, schouder-, middelste- en groote bovenvleugeldekvederen grauwbrown met smalle, lichte randen; benedenrug en stuit grijs; benedenvoorhals en voorste gedeelte van de borst licht aschgrijs, achterste gedeelte van de borst en buik wit, met kleine zwartbruine vlekken op het midden van borst en buik; streek rond den anus wit; zijden van het lichaam grauwbrown met breede lichtgrijze randen; dijen aschgrijs; kleine bovenvleugeldekvederen en vleugelrand lichtgrijs, met smalle witte randen aan de vederen; ondervleugeldekvederen en okselvederen lichtgrijs; slagpennen donkergrijs, naar de punt toe zwartbruin, schachten wit; staartpennen donker grijsbruin met breede witte randen, de beide buitenste paren bijna geheel wit; onder- en bovendekvederen van den staart wit. Iris donkerbruin, naakte ooglid bleekrood; snavel vleeschkleurig met oranjele tint, nagel wit; pooten

vleeschkleurig, nagels bruinzwart. Vleugel 450—485, staart 168—180, snavel 60—67, loopbeen 75—86 mm.

Oud ♀. Gelijkende op het oude ♂, doch meestal kleiner. Vleugel 420—440, staart 135—154, snavel 53—60, loopbeen 69—79 mm.

Jeugdkleed. Kop en hals donker grijsbruin met vale randen aan de vederen; benedenvoorhals, borst en zijden van het lichaam bruingrijs, alle vederen licht gerand; buik en verdere onderzijde grijswit; rug-, schouder-, middelste en groote vleugeldekvederen donker grauwbrown met vale randen; overige gevederte als bij de ouden. Iris donker grijsbruin; snavel vleeschkleurig, aan de basis oranje getint, punt grijswit; pooten bleek vleeschkleurig geel.

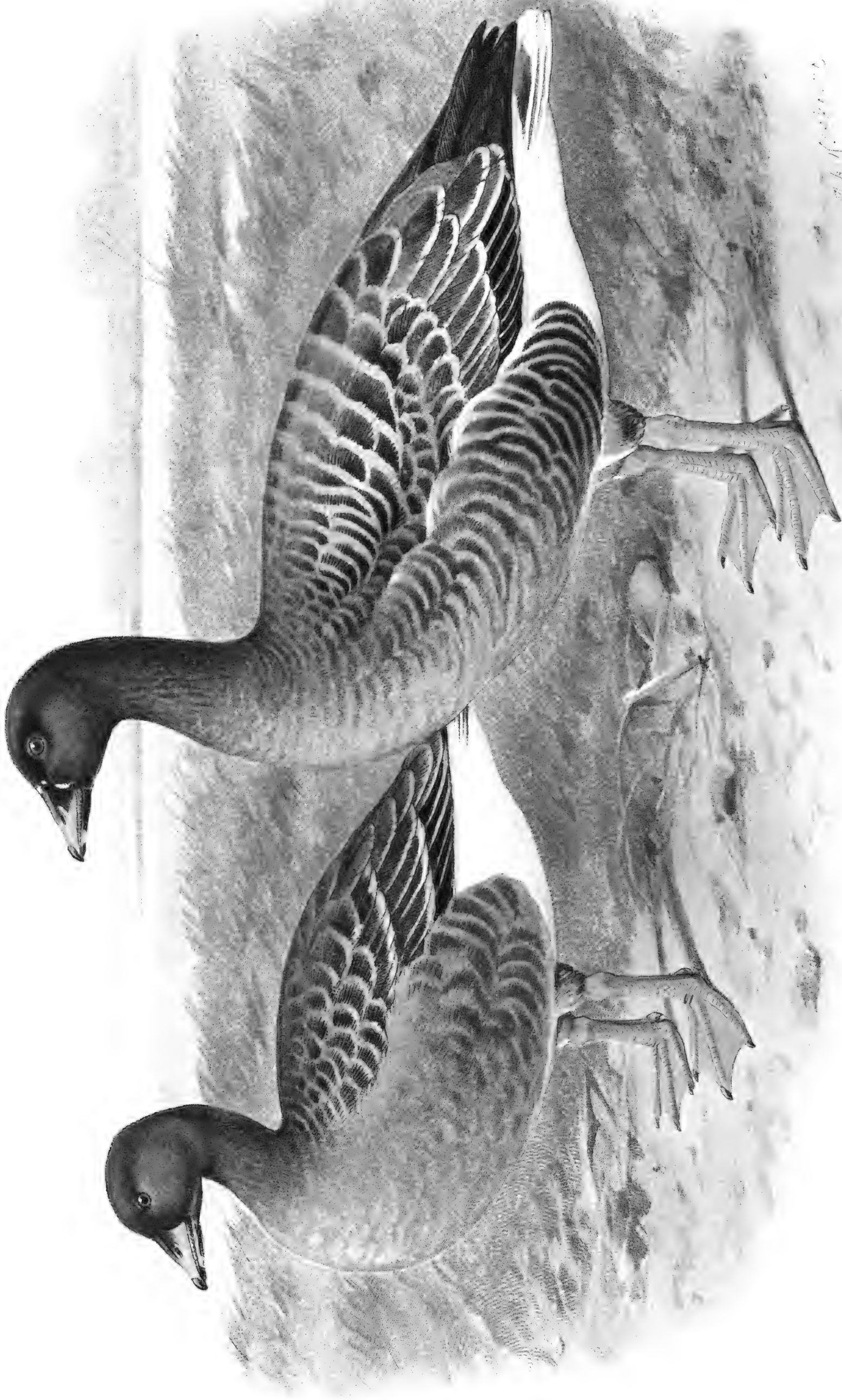
Donskleed. Voorhoofd, kopzijden, hals, borst en buik geel; bovenkop en bovenzijde van het lichaam olijfkleurig bruingrauw. Iris donkerbruin; snavel en pooten vleeschkleurig.

Op den leeftijd van ongeveer 6 weken beginnen de vederen van het jeugdkleed door te komen, het eerst de slag- en de staartpennen; wanneer de jongen drie maanden oud zijn, zijn zij geheel bevederd en in staat te vliegen. In den nazomer beginnen zij hun kleine gevederte te ruien; de slagpennen ruien zij het eerst in hun tweede jaar. Tegen den winter van hun eerste jaar zijn zij grootendeels uitgeruid en overgegaan in een kleed, dat overeenkomt met dat van de oude vogels, echter iets donkerder is en geen zwarte vlekjes op de borst heeft. Na hun tweede rui zijn zij volkomen uitgekleurd. De oude vogels ruien jaarlijks tegen den tijd dat de jongen volwassen worden, en zij verwisselen dan alle vederen, ook de slagpennen, die bovendien gelijktijdig uitvallen, zoodat de dieren een tijd lang niet kunnen vliegen. Bij toenemenden ouderdom wordt het vederkleed lichter en fijner grijs van tint, en worden de vlekken op de borst duidelijker.

Voorkomen en levenswijze. De grauwe gans trekt jaarlijks in kleine vluchten in tamelijk groot aantal in het vroege najaar, van September tot November, en in het voorjaar, in Maart en April, soms nog begin Mei, door ons land; in den winter wordt zij zelden aangetroffen. Tot omstreeks 1904 broedde een kleine kolonie van deze ganssoort jaarlijks in het midden der provincie Friesland, waaromtrent Albarda in 1884 de volgende mededeeling deed (Naamlijst der in de prov. Friesland waargenomen Vogels, 1884, p. 106): „Tusschen Oldeboorn, Eernewoude, Oudega, Boornbergum en Beets is eene vlakte van 7 à 8 uren gaans in omtrek, waar men zeer weinig mensche-lijke woningen aantreft. Daarin liggen vele vaarten, poelen en petten, en de lage, veenachtige bodem, die hier en daar zeer moerassig is en voor een deel bestaat uit drijftillen (sompn), die met gagel, rietgrassen en wolwilgen zijn begroeid, wordt des winters geheel door water bedekt. In het midden daarvan, in de zoogenaamde kraanlanden en nabij de Boornbergumer petten, benoorden den Ouden Leppedijk, hebben deze vogels sedert 1819 hunne broedplaatsen gevestigd. Zij komen in het laatst van Maart aldaar aan. Begroeide plaatsen, zoo mogelijk geheel door moeras omgeven of kleine eilandjes in de petten kiezen zij bij voorkeur voor den nestbouw. Het nest be-

staat dikwijls uit een geheele vracht riet en andere waterplanten; het binnenste daarvan is geheel met vederen en dons belegd. Het getal der eieren is meestal 6 of 7, en gaat nimmer 9 te boven. Zij zijn geheel gelijk aan die van de tamme gans, alleen is de schaal minder poreus. Zij worden ijverig opgezocht en zijn gemakkelijk te vinden, daar de Gent (friesch Garre) zich altijd in de nabijheid van het nest ophoudt en luid schreeuwende rondom den naderenden mensch vliegt; terwijl de gans eerst dan met een sissend geluid van de eieren opstaat, wanneer men haar tot op weinige schreden is genaderd. De vogels, wier eieren zijn weggenomen, of die, welke niet broeden (waarschijnlijk jongen) zwerven den geheelen zomer door in een eenigszins ruimeren kring en vertoonen zich nu en dan te Wartena, Garijp, Suawoude en Gersloot. Het getal der vogels, welke broeden, bedraagt, volgens in de nabijheid wonende personen, ongeveer 30." In 1897 schreef Albarda (*Aves* neerl. p. 98), dat door inpoldering en het stichten van woningen het terrein van deze kleine broedkolonie eenigszins ingekrompen was, zoodat zij zich naar Eernewoude en Oudega had verplaatst. Thans is, helaas, de geheele kolonie verdwenen. De mogelijkheid, dat elders in ons land nog grauwe ganzen broeden, is niet uitgesloten. De grauwe gans broedt op IJsland, in Scandinavië, in Denemarken, in Schotland, op de Hebriden, in Noord-Rusland, in Noord-Duitschland, langs den benedenloop van de Donau, langs de Zwarte zee en ook in Spanje, in Noord-Azië tot Kamsjatka; in den winter trekt zij tot de Middellandsche zee en Noord-Afrika, Engelsche-Indië en zuidelijk China. De grauwe gans begint dikwijls reeds in Maart te broeden, op hare noordelijkste broedplaatsen in Mei, en bewoont als zeer schuwe vogel in kleinere of grotere kolonies moeilijk begaanbaar moerassig terrein. De nesten worden van riet, biez en andere waterplanten gebouwd en zijn dikwijls 75 cm. in doorsnede en 30 cm. hoog; zoo spoedig het legsel voltallig is en het wijfje met broeden begint, plukt zij vederen en dons van haar borst om daarmee het inwendige van het nest te beleggen en de eieren dicht te dekken, wanneer zij het nest verlaat. Het legsel bevat 5 à 8, soms 9 eieren, die in 28 dagen door het wijfje alleen uitgebroed worden, waarbij de man in de nabijheid van het nest trouw de wacht houdt en zoo noodig aanvallend optreedt. De eieren zijn breed ovaal, soms meer gestrekt, grofkorrelig van schaal, tamelijk glad en mat, vuil geelachtig wit en meten bij 7 inlandsche exemplaren: lengte 82—92,5, breedte 55—58 mm. De jongen worden door beide ouders geleid, zwemmen en loopen in den omtrek van het nest rond en keeren in den eersten tijd 's avonds naar het oude nest terug. Voordat de jongen nog geheel volwassen zijn, begint het oude mannetje te ruien en trekt zich dan met andere lotgenooten in het dichtste moeras terug; drie à vier weken later beginnen ook de wijfjes te ruien en dan worden de jongen aan hun lot overgelaten. Het voedsel van de grauwe gans bestaat bijna uitsluitend uit plantaardige kost, gras, waterplanten, wortels, zaden enz., hetgeen de vogels soms ver van hunne rust- en broedplaatsen gaan zoeken. In den regel doen zij dit op den dag, doch tijdens de rui houden zij zich in het dichtste van het moeras of ook op zee op, en gaan in den nacht in alle stilte naar de plaatsen, waar zij voedsel vinden. Hoewel eenigszins waggelend kunnen de ganzen uitstekend loopen en groote

afstanden afleggen; zij zwemmen eveneens zeer goed met weinig diep in het water liggend lichaam, een weinig opgeheven achterdeel en schuin naar boven gericht staart; duiken doen zij slechts noodgedwongen in oogenblikken van gevaar, echter nooit vrijwillig of om hun voedsel te bekomen. Niettegenstaande hun zwaar lichaam vliegen zij goed, waarbij zij den hals naar voren strekken en het lichaam en de pooten een weinig laten hangen; zij bewegen de vleugels tamelijk snel en vliegen meestal op groote hoogte, vooral op den trek, waarbij zij zich rangschikken in een V-vorm, waarvan het eene been langer is dan het andere, met de punt, die door één vogel ingenomen wordt, naar voren, of in een scheeve lijn achter elkaar. Het is zeer waarschijnlijk, dat de vluchten, die men op den trek waarneemt, uit één of een paar families, ouders met jongen, bestaan en geleid worden door een oud mannetje. Ook op den trek zijn de grauwe ganzen zeer schuw en laten zich slechts op zeer rustige, afgelegen plaatsen neer om voedsel te zoeken of te overnachten; het is meermalen waargenomen, dat een of een paar voorwerpen de wacht houden, terwijl de andere voorwerpen van een vlucht voedsel zoeken, en dat de schildwachten na een zekeren tijd door andere voorwerpen afgelost worden. De grauwe gans is zoowel op de broedplaatsen als op den trek een luidruchtige vogel en het stemgeluid gelijkt geheel op de trompetachtige tonen, die tamme ganzen laten hooren.



oud 2

Anser brachyrhynchus Baillon
DE KLEINE RIETGANS $\frac{1}{2}$

Orde *ANSERIFORMES*.

Familie *ANATIDAE*.

Nº. 37.

Anser brachyrhynchus Baillon.

DE KLEINE RIETGANS.

Plaat 43: oud ♀ en jong voorwerp.

Anser brachyrhynchus Baillon, Mém. soc. roy. d'émul. Abbeville, 1833, p. 74. Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. IV, 1840, p. 520. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 517, pl. 278 en 279. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 204. Albarda, Aves neerl. 1897, p. 99. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 140. Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 102.

Anser brachyrhynchus, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 121.

Nederlandsche volksnamen: Barrevoeter gans, Blauwpootje.

Engelsch: Pink-footed goose.

Duitsch: Kurzschnäblige Gans.

Fransch: Oie à bec court.

Beschrijving. Oud ♂. Kop en hals donkerbruin, benedenhals aan de zijden en van achteren, alsmede voorrug roodbruin van tint; rond de basis van den bovensnavel eenige witte veertjes; rug, schoudervederen en groote bovenvleugeldekvederen bruingrijs met geelwitte uiteinden; stuit bruingrijs; borst bruinachtig grijs, alle vederen met lichte bruingele uiteinden; voorste deel van den buik en dijen bruinachtig grijs, achterste deel wit, evenals de streek rond den anus; zijden van het lichaam bruingrijs, iedere veer licht bruingeel gerand; kleine en middelste bovenvleugeldekvederen grijs met geelwitte randen; ondervleugeldekvederen grijs; slagpennen grijs met zwarte uiteinden en witte schachten; staartpennen bruingrijs met witte randen en uiteinden; boven- en onderstaartdekvederen wit. Iris donkerbruin; snavel zwart met een rose vlek voor en onder de neusgaten, punt zwart; pooten bleek rose. Vleugel 430—452, staart 143—165, snavel 47—52, loopbeen 71—75 mm.

Oud ♀. Gelijk het oude ♂, doch kleiner. Vleugel 395—435, staart 128—153, snavel 40—46, loopbeen 67—72 mm.

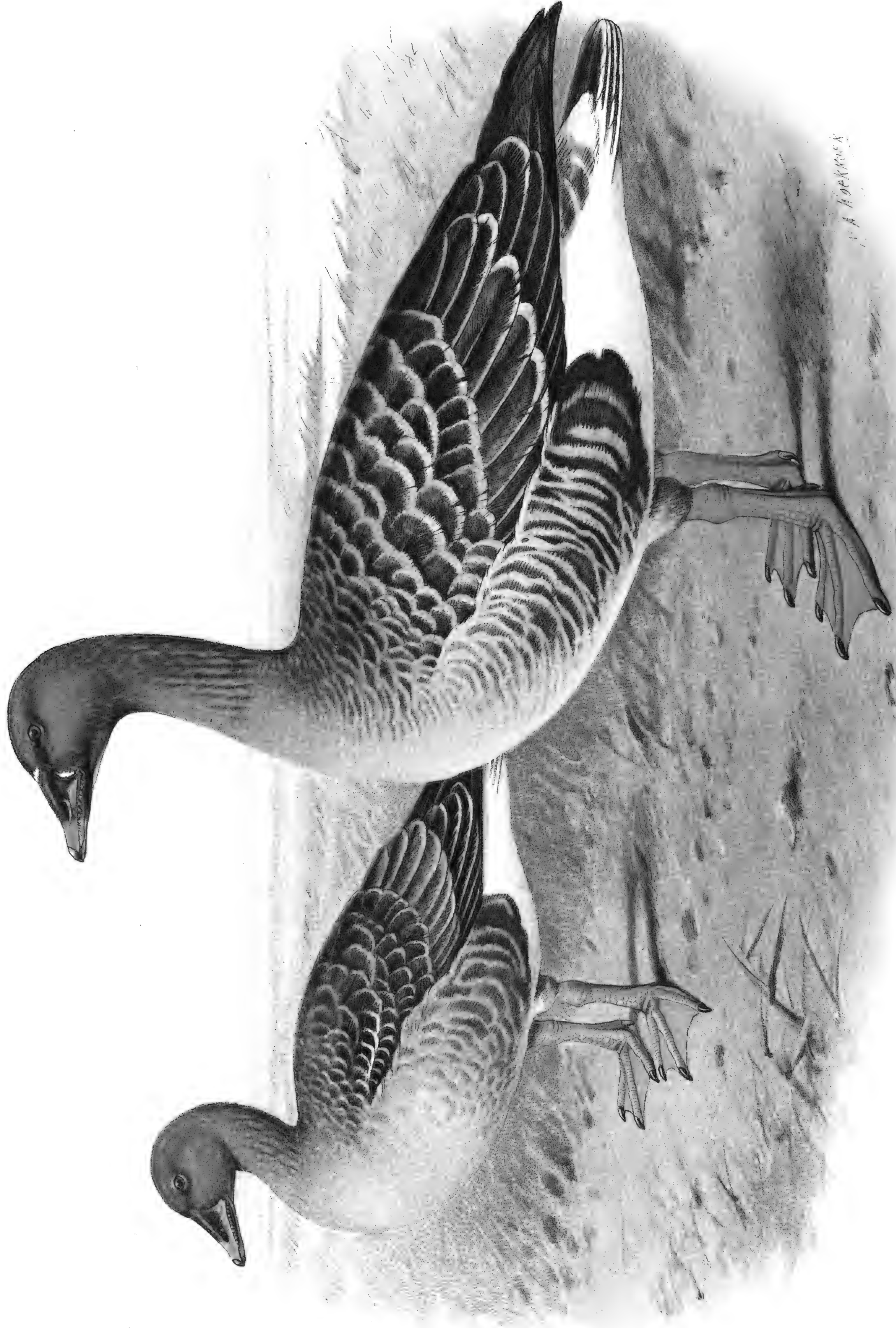
Jeugdkleed. Kop en hals bruingrijs met vale uiteinden aan de vederen en zonder de roodbruine tint aan den benedenhals en op den voorrug; bovendeelen grijzer dan bij oude voorwerpen en met minder duidelijke lichte randen aan de vederen; borst, voorste gedeelte van den buik en zijden van het lichaam bruingrijs, met onduidelijke lichte randen aan de vederen; overige gevederte als bij de ouden. Iris donkerbruin;

snavel vleeschkleurig rose met zwarte punt, zwarte basis boven de neusgaten en zwarte randen aan den ondersnavel; pooten bleek rose.

Een paar malen nam ik in het benedengedeelte van het loopbeen aan de voorzijde bij een jong en bij een oud voorwerp een geelachtige kleur waar.

De kleine rietgans komt in den loop van het tweede jaar in het volkomen kleed en is in haar derde jaar geschikt tot voortplanting.

V o o r k o m e n e n l e v e n s w i j z e. De kleine rietgans verschijnt jaarlijks in groot aantal in ons land; in zachte winters verschijnt zij dikwijls pas in December en verlaat zij ons land weer in Februari en Maart; valt de koude vroeger in dan is zij reeds in October aan te treffen. De broedplaatsen van deze soort liggen op Spitsbergen, Nova Zembla, vermoedelijk ook op Frans Jozefsland en op IJsland. Zij overwintert op voor haar geschikte plaatsen in de landen aan de Noordzee en het Kanaal gelegen en trekt in strenge winters wellicht zuidelijker langs de kusten van Frankrijk tot Spanje en Portugal. Zij vereenigen zich tot groote vluchten, die zich afgescheiden houden van andere ganssoorten of waartusschen men soms ook kolganzen aantreft. In levenswijze verschillen de kleine rietganzen niet van de andere wilde ganssoorten; zij zoeken overdag haar voedsel op landerijen meer binnenslands gelegen en trekken zich 'snachts terug op slikken en zandbanken aan de kust. Op Spitsbergen broedt de kleine rietgans op rotsen aan de kust, soms ook ver van de zee af; de nesten worden gemaakt van droge planten, mos en aarde, gevoerd met dons en bevatten in Juni 4 à 5 eieren, die op die van de andere ganzen gelijken en 78—85 mm. lang en 50—55 mm. breed zijn en een naar verhouding minder zware schaal bezitten dan de eieren van de rietgans. De donsjongen zijn op den bovenkop en op de bovenzijde van het lichaam olijfkleurig bruingrauw; voorhoofd, keel, hals en onderzijde van het lichaam zijn geel.



jong ♀

Anser fabalis (Latham)

oud ♂

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.N^o. 38.*Anser fabalis* (Latham).

DE RIETGANS.

Plaat 44: oud ♂ en jong ♀.

Anas fabalis Latham, Gen. Syn. Suppl. I, 1787, p. 297.*Anas anser*, Nozeman en Sepp, Ned. Vog. III, 1797, p. 203, pl. 105.*Anas segetum*, Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 527. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 820.*Anser segetum*, Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. IV, 1840, p. 517. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 516, pl. 276 en 277. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 204, pl. 28, fig. 2.*Anser fabalis*, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 98. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 141.*Anser fabalis fabalis*, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 121. Id. Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 102.*Anser fabalis arvensis*, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 99.*Anser arvensis arvensis*, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 121.

Nederlandsche volksnamen: Zaadgans; te Amsterdam: Schiergans; in Groningen: Weenk, Wink, Weenkies en Graspans (Schlegel). Zwartkop, Akkergans; in het land van Kuik: Koenekraan (Albarda). Friesch: Swartkop, Swartkopgoes (de Vries).

Engelsch: Bean-goose.

Duitsch: Saatgans.

Fransch: Oie sauvage.

Beschrijving. Oud ♂. Kop en hals grijsbruin, benedenhals aan de zijden en van achteren bruin getint; rond den snavelwortel soms eenige witte vederen; rug-, schouder- vederen en groote bovenvleugeldekvederen donker grijsbruin met geelachtig grijze randen aan de rugvederen en grijswitte randen aan schouder- en groote vleugeldek- vederen; stuit grauwwachtig bruinzwart; borst en buik grijswit; borstzijden bruingrijs met lichte vederranden; zijden van het lichaam donker grijsbruin met geelgrijze uiteinden aan de vederen; dijen grijsbruin; kleine en middelste bovenvleugeldekvederen bruingrijs, de laatste met witte uiteinden; ondervleugeldekvederen bruingrijs; slag- pennen donkergrijs met witte schachten en met zwarte uiteinden; staartpennen donker grijsbruin met smalle witte randen en breede witte uiteinden; boven- en onderdek- vederen van den staart wit. Iris donkerbruin; snavel zwart, met een oranjegeel band voor de neusgaten; pooten oranjegeel. Vleugel 430—480, staart 138—165, snavel 55—67, loopbeen 74—84 mm.

Oud ♀. Gelijk het oude ♂, doch kleiner. Vleugel 410—448, staart 125—150, snavel 51—68, loopbeen 69—78 mm.

Jeugdkleed. Gelijkende op het volkomen kleed, echter over het geheel grauwer en veelal met sterker bruine tint aan kop en hals; lichte vederranden op de bovenzijde en op de zijden van het lichaam valer en smaller. Iris donkerbruin; snavel licht oranjegeel, punt van den onder- en bovensnavel, randen van den ondersnavel en rug van den bovensnavel tusschen de neusgaten zwart; pooten licht oranjegeel.

De vorm, lengte en kleur van den snavel, alsmede het al of niet aanwezig zijn van wit aan den snavelwortel, zijn aan groote variatie onderhevig en het is mij onmogelijk een scherpe lijn te trekken tusschen *Anser fabalis* (Latham) en de zoogenaamde akkergans, *Anser arvensis* Brehm (Handb. Naturgesch. Vög. Deutschl. 1831, p. 839). Deze laatste naam is door Chr. L. Brehm oorspronkelijk gegeven aan voorwerpen met grootendeels oranjegeelen snavel, en werd later door anderen meer speciaal toegepast op voorwerpen van bovendien groote afmetingen en met langen snavel. Tusschen den typischen *Anser fabalis* en den als *Anser arvensis* beschreven vorm komen alle mogelijke overgangen voor. Op verschillende broedplaatsen zijn de beide uitersten, en ook overgangen, naast elkaar waargenomen.

Zeer zelden wordt de oranjegele snavelband bij de zaadgans vervangen door een band, die donker vleeschkleurig is. Deze kleurvariatie (*Anser carneirostris* Buturlin) werd 17 Februari 1903 in Zeeland geschoten (Alphéraky, the Geese of Europe and Asia, 1905, p. 120).

De rietgans is tegen het derde jaar volkomen uitgekleurd en tot voortplanting geschikt.

Voorkomen en levenswijze. De rietgans komt iederen winter in groot aantal in ons land voor; zij verschijnt dikwijls reeds in September, blijft in groote vluchten den geheelen winter rondzwerven en verlaat ons weder in Maart. In tegenstelling met de opgave van Albarda, dat de zoogenaamde akkergans het talrijkst zou voorkomen, behooren het meerendeel der voorwerpen, die ik uit verschillende deelen van het land kon onderzoeken, tot den typischen *Anser fabalis*; groote voorwerpen met langen, grootendeels oranjegeelen snavel komen betrekkelijk zelden voor. De rietgans broedt in Noord-Rusland, op Nova Zembla, op Kolgoejev, en in West-Siberië tot het Taimyr-schiereiland. In den winter trekt zij over geheel Europa zuidelijk tot aan de Middellandsche zee, de Zwarte zee en de Kaspische zee. In Oost-Siberië broedt een grootere vorm van de zaadgans, *Anser fabalis serrirostris* Gould, die gekenmerkt is door een opvallend grooten en zwaren snavel, en die 'swinters zuidelijk trekt tot Japan en China. In het begin van Juni, voordat de sneeuw geheel gesmolten is, begint de rietgans te broeden en maakt haar nest tusschen riet, biesen of wilgen op den grond van droog gras, mos en vederen, van binnen gevoerd met dons. Het legsel bestaat uit 3 à 4, soms ook 5 à 6 eieren, die op die van de grauwe gans gelijken en van ongeveer dezelfde grootte zijn. Wanneer de jongen halfwassen zijn, in het laatst van Juli, be-

ginnen de oude vogels te ruïen en deze trekken dan met de jongen, loopende in groote troepen, naar de toendra's om daar verder te ruïen. Tegen September, wanneer zij uitgeruid zijn, beginnen zij zuidelijk te trekken en vereenigen zij zich tot groote vluchten, waarbij zich in den winter niet zelden kolganzen aansluiten. In levenswijze verschilt de rietgans niet van de grauwe gans; ook het stemgeluid van beide soorten gelijkt veel op elkaar.

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.

Nº. 39.

Anser erythropus (Linnaeus).**DE DWERGGANS.**

Plaat 45 : oud ♀ en jong voorwerp.

Anas erythropus Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 123.*Anser minutus*, Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 519, pl. 283. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 204.*Anser albifrons erythropus*, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 98.*Anser finmarchicus*, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 120.*Anser erythropus*, van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 141. Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 102.

Nederlandsche volksnamen: Kleine kolgans.

Engelsch: Lesser white-fronted goose.

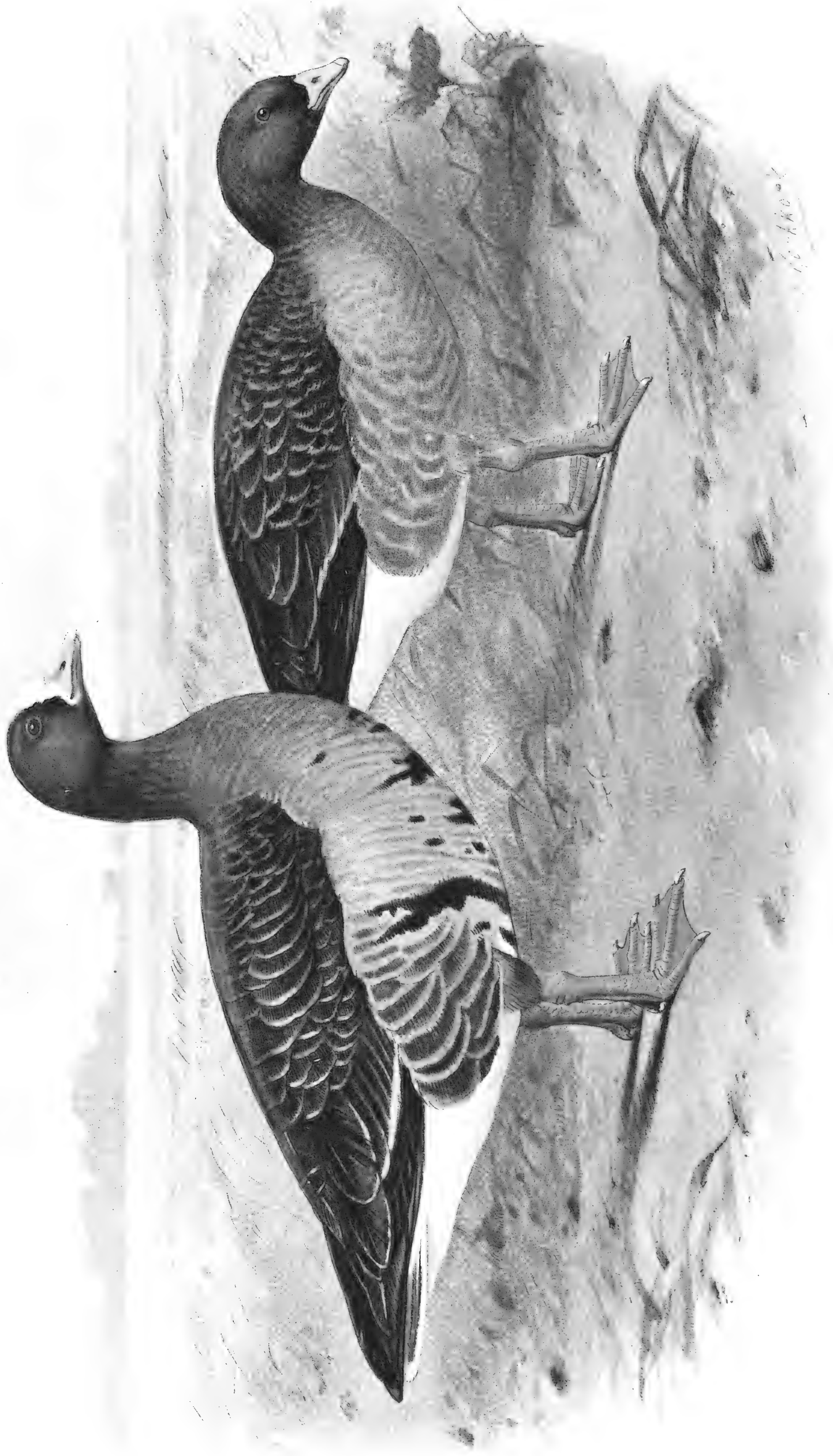
Duitsch: Zwerggans.

Fransch: Oie naine.

Beschrijving. Oud ♂. Kop en hals donker grijsbruin; vederen van kin, mondhoeken, snavelbasis en voorhoofd wit, welke kleur zich op den bovenkop uitstrekt tot tusschen de oogen; rond het wit een smalle streep van bruinzwarte kleur; benedenhals lichter grauwbruin; rug-, schoudervederen, groote bovenvleugeldekvederen en vederen aan de zijden van het lichaam donker grijsbruin met geelgrijze randen; voorste gedeelte van de borst bruingrijs; achterste gedeelte van de borst en buik grijswit met meer of minder talrijke, onregelmatig geplaatste zwarte vlekken; streek rond den anus wit; dijen bruingrijs; stuit zwartbruin; kleine bovenvleugeldekvederen en ondervleugeldekvederen grijs, middelste bovenvleugeldekvederen bruingrijs met lichte randen; groote slagpennen grijsbruin met zwarte uiteinden en witte schachten; staartpennen zwartbruin met witte randen en breede witte uiteinden; boven- en onderdekvederen van den staart wit. Iris donkerbruin, naakte ooglid oranjegeel; snavel vleeschkleurig rose, punt wit; pooten oranjegeel. Vleugel 373—388, staart 115, snavel 33—37, loopbeen 56—65 mm.

Oud ♀. Gelijkende op het oude ♂, in den regel iets kleiner. Vleugel 360—383, staart 112—115, snavel 29—32, loopbeen 54—62 mm.

Jeugdkleed. Kop, hals en bovenzijde grijsbruin, rond den snavel donkerder, de vederen van rug en schouders met smalle vale randen; borst, zijden van het lichaam en



oud ♀

jong

Anser erythropus (Linnaeus)
DE DWERGGANS $\frac{1}{3}$

voorste gedeelte van den buik bruingrijs, alle vederen vaal gerand; achterste gedeelte van den buik en streek rond den anus wit; vleugels en staart als bij de ouden, middelste bovenvleugeldekvederen en staartpennen echter smaller en vuil geelwit gerand. Iris donkerbruin, naakte ooglid geelachtig rood; snavel bleek vleeschkleurig, punt grijs; pooten bleek oranjegeel.

In het tweede jaar is het wit rond den snavel door een smallen band aangeduid en beginnen de zwarte vlekken aan de onderzijde zichtbaar te worden; in het derde jaar is de dwerggans in het volkomen kleed.

Voorkomen en levenswijze. De dwerggans wordt af en toe in het winterhalfjaar in ons land waargenomen, doch steeds in klein aantal; zij behoort na de roodhalsgans tot onze zeldzaamste ganssoorten. Het broedgebied van de dwerggans strekt zich uit over Lapland, Finmarken, het Kanin-schiereiland, Nova Zembla en het noorden van Siberië tot Kamsjatka; in den winter vertoont zij zich in gering aantal in westelijk en zuidelijk Europa, in groot aantal aan de Zwarte en aan de Kaspische zee, en is verder waargenomen in Egypte, Perzië, Engelsch-Indië, Zuid-China, Mongolië en Japan. Zij bouwt haar nest bij rivieren en meren op de wijze van haar geslachtgenooten en legt 6 tot 8 eieren, in uiterlijk op die van de vorige soorten gelijkende, doch kleiner van afmetingen, volgens Rey 69—81,25 mm. lang en 43—52 mm. breed. De jongen in donskleed zijn donker grauwbrown op de bovenzijde en groenachtig geel op de onderzijde en aan het voorhoofd, met een grauwwzwarte streep boven de oogen. De dwerggans gelijkt in levenswijze op de andere ganssoorten, schijnt echter minder schuw en ook minder luidruchtig te zijn.

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.

N°. 40.

Anser albifrons (Scopoli).**DE KOLGANS.**

Plaat 46: oud ♂ en jong ♀.

Branta albifrons Scopoli, Ann. I Hist. Nat. 1769, p. 69.*Anas erythropus*, Nozemann en Sepp, Ned. Vog. III, 1797, p. 207, pl. 107.*Anas albifrons*, Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 529. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 821.*Anser albifrons*, Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. IV, 1840, p. 518. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 518, pl. 280 en 281. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 204, pl. 28, fig. 3 en 4. Albarda, Aves neerl. 1897, p. 98. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 141. Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 101.*Anser albifrons albifrons*, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 120.

Nederlandsche volksnamen: Kol; Bonte kol (de ouden), Schiere kol (de jongen) (Albarda). Friesch: Kolgoes (de ouden: Bûnte kollen, de jongen: Skiere kollen) (de Vries).

Engelsch: White-fronted goose.

Duitsch: Blässgans.

Fransch: Oie rieuse.

Beschrijving: Oud ♂. Kop en hals grijsbruin; voorhoofd wit, de witte kleur zich uitstrekkende tot de lijn, die den voorrand der oogen verbindt; vederen aan de basis van de zijkanten van den bovensnavel wit; kin bruinzwart, in het voorste gedeelte wit, soms geheel wit; het wit aan den kop begrensd door bruinzwarte vederen; rug-, schouder- en groote bovenvleugeldekvederen, alsmede zijvederen, donker grijsbruin met geelgrijze randen; stuit zwartbruin; voorste gedeelte van de borst bruingrijs; achterste gedeelte van de borst en buik grijswit met groote, onregelmatige zwarte vlekken, die soms zoo dicht geplaatst zijn, dat de onderzijde bijna geheel zwart is; streek rond den anus wit; dijen licht bruingrijs; kleine bovenvleugeldekvederen en ondervleugeldekvederen grijs, middelste bovenvleugeldekvederen grijs met witte uiteinden; slagpennen donkergrijs met zwarte punten en witte schachten; staartpennen donker bruingrijs met witte randen en breede witte uiteinden. Iris donkerbruin; snavel vleeschkleurig rose, punt wit, basale gedeelte bij de neusgaten dikwijls geel of oranjegeel; pooten oranjegeel, nagels grijswit. Vleugel 395—442, staart 128—142, snavel 40—52, loopbeen 65—74 mm.



jong ♀

oud ♂

Anser albifrons (Scopoli)
DE KOLGANS ¹/₃

Op onze plaat is de kleur van den snavel van het oude ♂ niet goed uitgevallen; deze moet, zooals in de beschrijving aangegeven is, vleeschkleurig rose zijn met een geelachtig oranje tint aan de basis boven de neusgaten. Deze laatste tint heeft zich op de plaat verkeerdelijk over den geheelen snavel uitgestrekt.

Oud ♀. Gelijk het oude ♂, doch iets kleiner van afmetingen. Vleugel 393 — 414, staart 130 — 145, snavel 43 — 49, loopbeen 67 — 70 mm.

Jeugdkleed. Kop en hals grijsbruin, rond den snavel bruinzwart, zonder eenig wit. Bovenzijde grijzer dan bij oude voorwerpen en met smallere, minder lichte randen aan de vederen; borst en buik licht bruingrijs, alle vederen lichter gerand; zijden van het lichaam bruingrijs; anaalstreek, onder- en bovendekvederen van den staart vuilwit; vleugels als bij de ouden, echter middelste bovenvleugeldekvederen vaalgrijs gerand; staartpennen donker bruingrijs met grijswitte uiteinden en smalle grijswitte randen. Iris donkerbruin; snavel grijsachtig vleeschkleurig, punt grijswit; pooten geel met zwakke oranje tint.

In het derde jaar is de kolgans volkomen uitgekleurd.

In 1855 beschreef Schlegel een gans als ras van de kolgans en noemde deze *Anser albifrons roseipes* (Naumannia 1855, p. 254 en 256; Vog. van Ned. 1854 — '58, p. 518, pl. 282); deze vorm verschilt volgens hem van de gewone kolgans alleen door het bezit van rose pooten, echter ontbreken ook in de afbeelding, die hij van een voorwerp geeft, de zwarte vlekken aan de onderzijde, en komt dit voorwerp overeen met *Anser pallipes* de Selys Longchamps (Naumannia 1855, p. 264), die volgens dezen laatste van *Anser albifrons* afwijkt o.a. door het bezit van bleekrose pooten, geen zwarte vlekken aan de borst, iets meer wit aan het voorhoofd en een minder hoogen snavel. Vermoedelijk zijn de door Schlegel en door de Selys beschreven ganzen bastaarden van de kolgans en van de grauwe gans. In 1899 werden bij 's Hertogenbosch twee ganzen gevangen, die in grootte met de gewone kolgans overeenkomen (vleugellengte 432 en 412 mm.), doch afwijken door bijna ongevlekte onderzijde, door een oranjegeel naakt ooglid en door betrekkelijk korten snavel (41 en 42,5 mm.); het zijn beide ♂♂, die na 14 jaar bij den Heer F. E. Blaauw te 's Graveland in gevangenschap geleefd te hebben, niet van kleur veranderd zijn.

Enkele malen zijn kolgansen waargenomen, die slechts weinig wit rond den snavelwortel vertoonen en die aan de randen, aan de voorhoofdbasis en soms aan de punt van den snavel een zwarte kleur bezitten; deze afwijking, door J. F. Naumann beschreven als *Anser intermedius* (Naturg. Vög. Deutschl. XI, 1842, p. 340, pl. 288), is vermoedelijk een bastaard van de kolgans en van de zaadgans.

Voorkomen en levenswijze. De kolgans is een jaarlijks in groot aantal bij ons verschijnende wintergast, die soms reeds in October komt en in Maart weder vertrekt. Zij broedt in het hoge noorden van Europa, Azië en Noord-Amerika en wel op IJsland, Nova Zembla, Kolgoejef, in Oost-Finmarken, op het Kanin-schiereiland, in Siberië, Alaska en Groenland; in den winter trekt zij zuidelijk tot aan de Middellandsche

zee, Egypte, de Zwarte zee, de Kaspische zee, noordelijk Engelsch-Indië, China, Japan, en in Amerika, tot Mexico en Cuba. In levenswijze, voedsel en voortplanting verschilt de kolgans niet van de andere grauwe ganzen; zij nestelt langs rivieroeveren en bij de mondingen aan zee en legt 5 tot 7, soms 10 eieren, die op die van de vorige soorten gelijken en 76—85 mm. lang en 50—59 mm. breed zijn. Op den trek en in den winter vereenigen zij zich tot groote vluchten, waarbij zich dikwijls ook rietganzen of kleine rietganzen aansluiten. Haar stem is hooger dan die van de rietgans en het geluid wordt ook sneller achtereen herhaald.

Genus BRANTA Scopoli.

Scopoli, Ann. I Hist. Nat. 1769, p. 67.

Snavel minder krachtig dan bij *Anser*, korter dan de kop; hoorntandjes op de zijranden bij gesloten snavel niet zichtbaar. Halsbevedering niet van in de lengte loopende groeven voorzien, of deze beperkt tot een kleine witte vlek aan weerszijden van den hals. De soorten van het genus *Branta* bewonen de koude streken van het noordelijk halfrond. In ons land zijn 4 soorten waargenomen.

Tabel ter bepaling der soorten.

- | | |
|---|------------------------|
| 1. kop geheel zwart, zonder wit voor of achter de oogen; boven- en onderstaartdekvederen evenlang als of langer dan de staartpennen | <i>Br. bernicla.</i> |
| · kop gedeeltelijk wit; boven- en onderstaartdekvederen korter dan de staartpennen | 2 |
| 2. vleugellengte grooter dan 415 mm. | <i>Br. canadensis.</i> |
| · vleugellengte korter dan 415 mm. | 3 |
| 3. voorhals bruin | <i>Br. ruficollis.</i> |
| · voorhals zwart | <i>Br. leucopsis.</i> |
-

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.

Nº. 41.

Branta ruficollis (Pallas).

DE ROODHALSGANS.

Plaat 47 : oud ♂ en jong ♂.

Anser ruficollis Pallas, Spicil. Zool. VI, 1769, p. 21, pl. IV. Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. IV, 1840, p. 522. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 521, pl. 285. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 205, pl. 28, fig. 7.

Anas rufficollis, Temminck, Man d'Orn. 1815, p. 533. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 826.

Branta ruficollis, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 100. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 122. Id. Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 102. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 141.

Nederlandsche volksnamen: Russische gans.

Engelsch: Red-breasted goose.

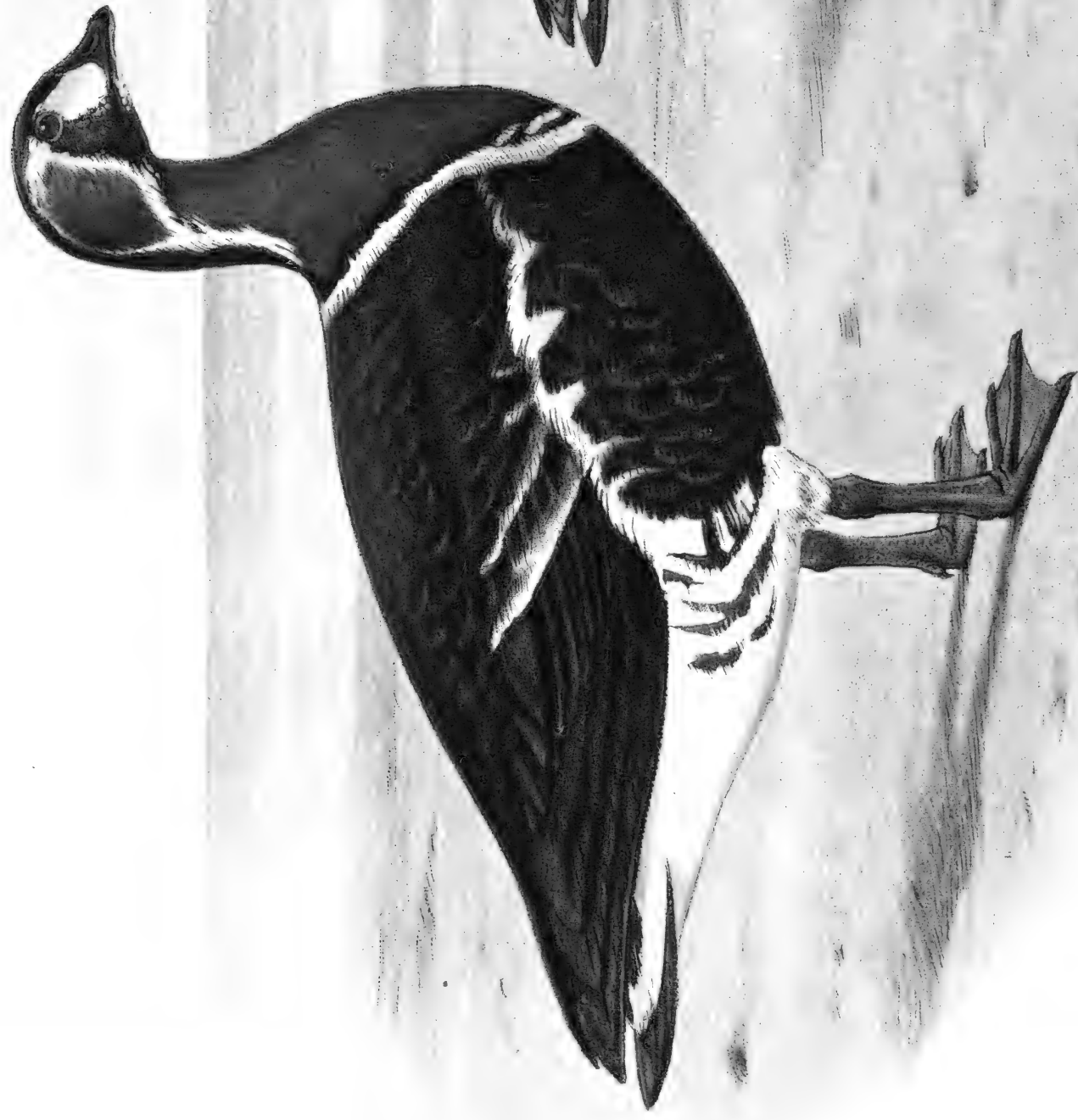
Duitsch: Rothalsgans.

Fransch: Oie à cou roux.

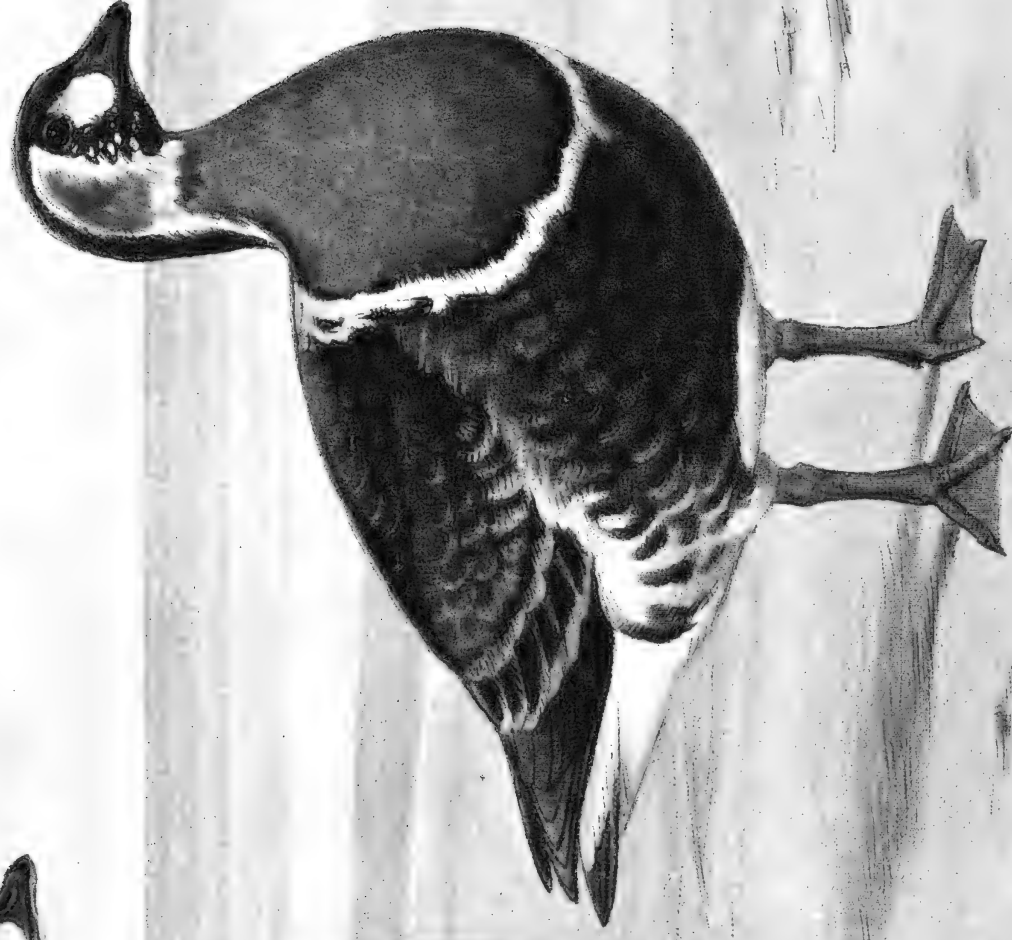
Beschrijving. Oud ♂. Voorhoofd, bovenkop, achterhoofd, achterhals, kin, keel, bovenvoorhals, breede streep onder de oogen, rug, stuit, vleugels, staart, achterste gedeelte van de borst en voorste gedeelte van den buik zwart; oordekvederen, zijden van den bovenhals, voorhals, halszijden en voorste gedeelte van de borst kastanjebruin; langs de halszijden een witte streep, die de bruine oordekvederen geheel omvat; het kastanjebruin van de borst begrensd door een smallen zwarten band, waarachter een smalle witte band, die zich dwars over den rug voortzet; tusschen snavelbasis en oog een groote witte vlek en achter het oog een kleinere; over den vleugel twee grijswitte banden, gevormd door de uiteinden van de middelste en groote bovenvleugeldekvederen; vederen aan de zijden van het lichaam wit, naar achteren toe met breede zwarte uiteinden; dijen wit, zwartbruin gevlekt; achterste gedeelte van den buik, anaalstreek, boven- en onderstaartdekvederen wit. Iris donkerbruin; snavel zwart, pooten bruin-zwart tot zwart. Vleugel 353, staart 125 — 130, snavel 23 — 24, loopbeen 58 — 60 mm., gemeten aan 2 exemplaren.

Oud ♀. Gelijkende op het oude ♂, doch iets kleiner van afmetingen. Oude ♀♀ heb ik niet kunnen meten.

Jeugdkleed. Valer van kleur en minder zuiver van teekening dan het volkomen



oud ♂



jong ♂

Branta ruficollis (Pallas)
DE ROODHALSGANS ¹/₃

kleed. Het zwart in het gevederte van de ouden is hier zwartbruin en het kastanjebruin van kop, hals en borst is lichter en meer bruingeel; staartpenen met smalle witte uiteinden. Snavel en pooten bruinzwart.

Voorkomen en levenswijze. De roodhalsgans is slechts zelden in Nederland waargenomen. Temminck vermeldde in 1840 betreffende deze soort: „un seul exemple est cité pour les Pays-Bas”, waarmede hij vermoedelijk het jonge voorwerp bedoelde, dat jaren geleden bij Rotterdam gevangen werd en door bemiddeling van Schlegel in het Leidsche Museum gekomen is, alwaar het thans nog aanwezig is. Volgens Schlegel (Vog. van Ned. 1854—'58, p. 522) werd deze soort van tijd van tijd in ons land gevangen, éénmaal zelfs een geheele troep te gelijk, die echter eerst, nadat ze gedeeltelijk geplukt waren, onder het oog van een kenner kwamen. In zijne „Aves Neerlandicae” vermeld Albarda een 10-tal gevallen van voorkomen in ons land tusschen de jaren 1852 en 1891, die hem bekend geworden zijn; aan deze kan toegevoegd worden een oud voorwerp in volkomen kleed, dat 18 Februari 1881 op onze kust geschoten werd (J. Cordeaux, British Birds with their Nests and Eggs, vol. IV, p. 79) en dat zonder twijfel hetzelfde voorwerp is, dat volgens den Heer T. M. Pike bij Stavenisse (Z.) geschoten werd (Notes Leyden Mus. 1908—'09, p. 157). Na 1897 is deze ganssoort nog eenige malen in ons land waargenomen, o.a. in de eerste helft van Februari 1899 een oud exemplaar te Foxhol bij Hoogezand (Gr.), 28 Januari 1906 een exemplaar bij Stap-horst (O), in de eerste helft van Maart 1906 een oud ♂ te Helvoirt (N.B.) en 9 Januari 1911 een oud ♂ bij Kampen. Alle waarnemingen zijn gedaan in het winterhalfjaar van November tot Maart. De roodhalsgans broedt in de toendra's van westelijk Siberië, oostelijk tot het Taimyr-schiereiland; in den winter trekt zij tot aan de Kaspische zee, waar zij dan in groot aantal voorkomt, de Kirgiezensteppen, Turkestan, Zuid-Rusland en af en toe in klein aantal ook tot Midden- en Zuid-Europa, alwaar zij in enkele exemplaren waargenomen is in Noord-Rusland, Zweden, Duitschland, Denemarken, Engeland, Frankrijk en Italië, het meest nog in ons land. Te oordeelen naar oude Egyptische afbeeldingen moet de roodhalsgans reeds in vroeger tijd ook in Egypte voorgekomen zijn. De roodhalsgans begint met broeden in het laatst van Juni en begin Juli en maakt een nest op den grond, dat geheel op dat van de rietgans lijkt, doch kleiner van omvang is; de eieren van 7 tot 9 in een legsel, zijn geelwit, tamelijk glad, ongeveer 68 mm. lang en 45 mm. breed. In levenswijze lijkt de roodhalsgans op de brandgans, in wier gezelschap zij ook 's winters soms bij ons is waargenomen; op de plaatsen, waar zij regelmatig overwintert, komt zij in groote vluchten voor, die uitsluitend uit voorwerpen dezer soort bestaan. Haar gewone roep is een tweetonig geluid, dat zij eenige malen achtereenvolgens laten hooren.

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.

Nº. 42.

Branta leucopsis (Bechstein).**DE BRANDGANS.**

Plaat 48: oud ♂ en jong ♀.

Anas leucopsis Bechstein, Orn. Taschenb. II, 1803, p. 424. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 530. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 823.

Anas brenta, Nozeman en Sepp, Ned. Vog. III, 1797, p. 197, pl. 102.

Anser leucopsis, Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. IV, 1840, p. 520. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 520, pl. 284. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 205, pl. 28, fig. 5.

Branta leucopsis, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 99. Snouckaert van Schauburg. Avif. neerl. 1908, p. 122. Id. Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 102. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 142.

Nederlandsche volksnamen: Dondergans, Nongans, Pauwgans; in Zeeland bij Poortvliet: Kakelaar of Bontje (Mr. H. W. de Graaf). Friesch: Tongergoes.

Engelsch: Bernacle-goose.

Duitsch: Nonnengans.

Fransch: Oie bernache.

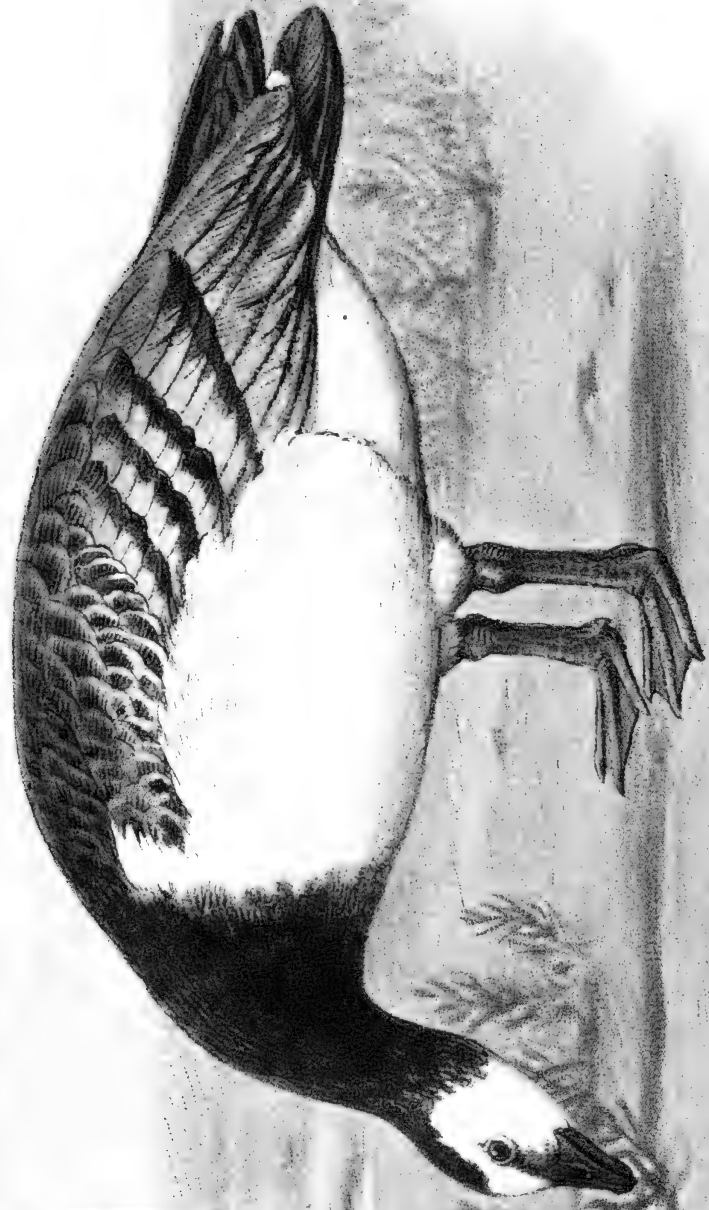
Beschrijving. Oud ♂. Voorhoofd, voorste gedeelte van den bovenkop, kin, keel, wangen en oordekvederen geelwit; streep tusschen de basis van den snavel en het oog zwart; achterhoofd, hals, voorste gedeelte van de borst en voorste gedeelte van den rug blauwzwart; rugvederen grijs met breede zwarte randen; stuit zwart; achterste gedeelte van de borst, buik en anaalstreek wit; vederen van de zijden van het lichaam grijs met breede witte eindzoomen; dijen zwart met fijne grijze randjes aan de vederen; schoudervederen en bovenvleugeldekvederen grijs met aan het einde een breeden zwarten en een smalleren witten zoom; slagpennen donkergrijs, naar de punt toe zwart; ondervleugeldekvederen grijs met onduidelijke zwartgrauwe en witte eindzoomen; staartpennen zwart, onder- en bovenstaartdekvederen wit. Iris donkerbruin; snavel en pooten zwart. Vleugel 392—418, staart 130—146, snavel 29—33, loopbeen 71—74 mm.

Oud ♀. Gelijk het oude ♂, echter iets kleiner van afmetingen. Vleugel 387—404, staart 125—135, snavel 29—30, loopbeen 64—70 mm.

Jeugdkleed. In kleurverdeeling gelijkende op het volkomen kleed, het zwart echter vervangen door een donker bruingrauw; wit aan den kop meer vuil grijswit, op het



oud ♂



jong ♀

Branta leucopsis (Bechstein)
DE BRANDGANS ¹/₃

voorhoofd en op de keel met grauwe spikkels; band tusschen snavel en oog bruinzwart, met wit gemengd; bovenzijde grijs met donkere, grauwbrouine randen aan de vederen; zijden van het lichaam lichter grijs; dijen lichtgrijs. Iris donkerbruin; snavel en pooten zwartgrauw.

Voorkomen en levenswijze. De brandgans is in ons land een regelmatige wintergast, die in zachte winters in klein aantal en in strenge winters talrijker voorkomt. Zij verschijnt soms reeds tegen November en verlaat ons weder in Maart; in de collectie van Wickevoort Crommelin is een voorwerp dat den 6^{den} April geschoten werd en eenmaal is er in den zomer, den 12^{en} Juli 1917, een schijnbaar gezond voorwerp aan den Hoek van Holland gezien. De plaatsen, waar zij voornamelijk te vinden is, zijn de zandbanken en slikken in de Zeeuwsche en Zuidhollandsche stroomen, de Wadden en langs de Zuiderzee; zij schijnt, evenals andere ganzen, aan bepaalde streken de voorkeur te geven en bezoekt deze, wanneer zij in ons land voorkomt, ook geregeld. De brandgans broedt op Groenland, Spitsbergen, Nova Zembla, Frans Jozefsland, in Noord-Rusland en Noordwest-Siberië; in den winter is zij waargenomen op IJsland, in Scandinavië, Rusland, en het verdere noordwestelijke en westelijke Europa, zuidelijk tot Spanje en Italië, ook in Marokko en op de Azoren, en in Noord-Amerika, o.a. in Illinois en op Long Island. De brandgans broedt op rotsen en klippen; zij maakt een eenvoudig nest van dons en vederen, met eenig mos en korstmos. Zij begint in het begin van Juni met leggen en omstreeks het midden dier maand zijn de legsels, uit 3 tot 5 eieren bestaande, voltallig. De eieren zijn geelwit, tamelijk glad, zonder glans, ongeveer 68—82 mm. lang en 45—55 breed. Het donskleed der jongen is van boven donkergrijs, de onderzijde, de kopzijden, de hals en twee vlekken op den rug grijswit. Het voedsel van de brandgans bestaat hoofdzakelijk, zoo niet uitsluitend, uit plantenkost, zeekraal, wieren, grassen en andere weeke planten, die op de slikken en wadden groeien. Zij zijn meestal zeer schuw en komen steeds tot grootere of kleinere vluchten vereenigd voor. Haar stem is een helder, tamelijk schel, trompetgeluid.

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.

N°. 43.

Branta bernicla (Linnaeus).

DE ROTGANS.

Plaat 49: oud ♀, oud ♀ met lichte onderzijde en jong ♀.

Anas bernicla Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 124. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. II, 1789, p. 189, pl. 98. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 531. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 824.

Anser bernicla, Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. IV, 1840, p. 522. Schlegel, Vog. van Ned., 1854—'58, p. 522, pl. 286. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 205, pl. 28, fig. 6.

Branta bernicla, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 99. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 142. Id. Ardea, II, 1913, p. 28.

Branta bernicla bernicla, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 122. Id. Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 102.

Branta bernicla glaucogaster, van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 142.

Nederlandsche volksnamen: Pauwgans, Ringelgans (Albarda). Friesch: Paugoes, Rotgoes (de Vries).

Engelsch: Brent goose.

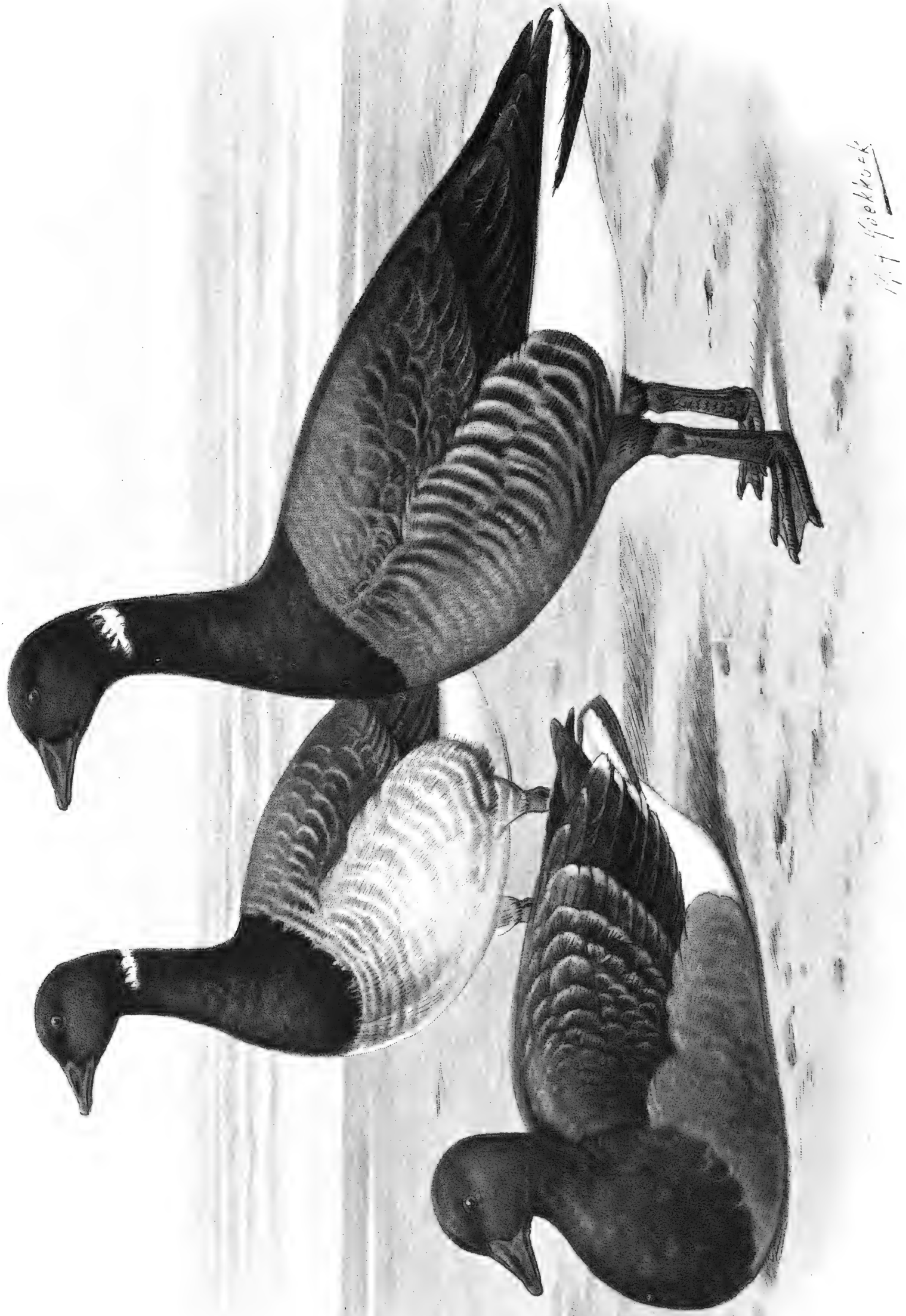
Duitsch: Ringelgans.

Fransch: Oie cravant.

B e s c h r i j v i n g. Donkere vorm. Oud ♂. Kop, hals, voorrug en voorborst zwart; in het midden van den hals aan weerszijden een witte, met zwart gemengde vlek; bovenzijde van het lichaam, bovenvleugeldekvederen en stuit donker bruingrijs met weinig duidelijke of bijna geen vale, grijsachtige of bruingrijze randen aan de vederen; onderzijde van het lichaam tot aan de anale opening en dijen donker bruingrijs; zijden van het lichaam donker bruingrijs met breede grijswitte randen; anaalstreek, boven- en onderstaartdekvederen wit; groote en kleine slagpennen en staartpennen donker bruinzwart; ondervleugeldekvederen en okselvederen donker bruingrijs. Iris donkerbruin, snavel en pooten zwart. Vleugel 330—350, staart 88—118, snavel 31—38, loopbeen 60—67 mm.

Oud ♀. Gelijk het oude ♂, doch kleiner van afmetingen. Vleugel 310—328, staart 95—110, snavel 30—34, loopbeen 57—60 mm.

Lichte vorm. Onafhankelijk van de sekse of van den leeftijd komt bij de rotgans naast den gewonen donkeren vorm een lichter gekleurde vorm voor, waarbij de vederen van het achterste gedeelte van de borst en van het voorste gedeelte van den buik licht



jong ♀

oud ♀ met lichte onderzijde

oud ♂

Branta bernicla (Linnaeus)

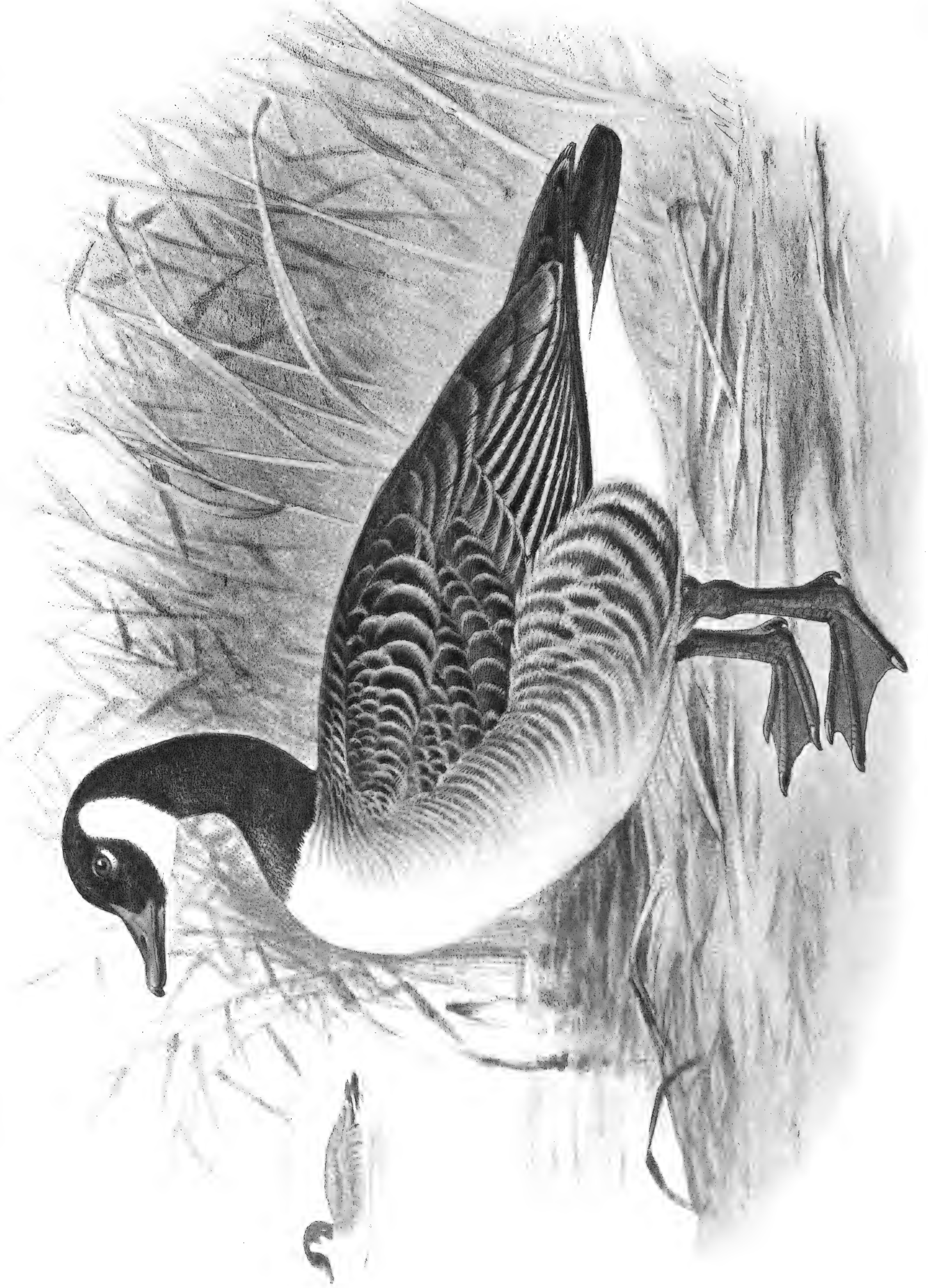
DE ROTGANS ¹/₃

bruingrijs zijn met grijswitte randen, terwijl het achterste gedeelte van den buik wit is; ook de vederen aan de zijden van het lichaam zijn licht bruingrijs met breede grijswitte randen. De bovenzijde van dezen lichtbuikigen vorm verschilt niet van die van den donkerbuikigen vorm. Tusschen beide vormen bestaan allerlei overgangen.

Jeugdkleed. Kop, hals, voorste gedeelte van de borst en van den rug zwartbruin; bovenzijde van het lichaam donker grijsbruin met grijsbruine randen aan de kleine bovenvleugeldekvederen en met grijswitte randen aan de groote vleugeldekvederen; achterste gedeelte van de borst, buik en zijden van het lichaam grijsbruin; slagpennen bruinzwart, de kleine met witte uiteinden; onderdekvederen van de vleugels en okselvederen bruingrijs; staartpennen donker grijsbruin; anaalstreek, boven- en onderstaartdekvederen wit. Iris donkerbruin, snavel zwart, pooten bruinzwart.

Voorkomen en levenswijze. De rotgans komt jaarlijks in groote vluchten langs de Zeeuwsche en Zuidhollandsche stroomen, op de Wadden, langs de Zuiderzee en op binnenwateren langs de kust voor; zij verschijnt in September en wordt soms tot in Mei nog gezien. Zij broedt op Spitsbergen, Frans Jozefsland, Nova Zembla, Kolgoejef en in Noordwest-Siberië tot het Taimyr-schiereiland. Oostelijk van dit schiereiland komt vanaf de Lena tot noordwestelijk Noord-Amerika een rotgans, *Branta bernicla nigricans* (Lawrence), voor, wier onderzijde bijna even donker is als de borst en bij wie de witte halsvlekken aan de voorzijde van den hals samenvloeien. De in noordoostelijk Noord-Amerika en aan de westkust van Groenland broedende rotganzen schijnen constant een lichte onderzijde te hebben en komen geheel overeen met den bovenbeschreven lichten vorm; zij werden afgescheiden onder den naam van *Branta bernicla glaucogaster* (Brehm), evenwelten onrechte, daar C.L. Brehm den naam *glaucogaster* het eerst gebruikt heeft in het tijdschrift „Isis” van 1830, zonder een beschrijving van den vogel te geven. In 1831 heeft Brehm (Handb. Naturgesch. Vög. Deutschlands, p. 849) den naam *glaucogaster* gegeven aan een vogel met zeer donkere onderzijde, terwijl hij een andere met lichtgrijze borst en met witten buik *collaris* genoemd heeft, zoodat dus de lichtbuikige vorm, indien deze afgescheiden dient te worden, den naam moet dragen van *Branta bernicla collaris* (Brehm). De in Nederland verzamelde rotganzen zijn op de onderzijde soms zeer donker, soms zeer licht, bijna wit, en tusschen deze twee uitersten komen alle mogelijke overgangen voor. De vraag nu, of de in ons land geschoten voorwerpen tot den Amerikaanschen vorm gerekend moeten worden, meen ik ontkennend te moeten beantwoorden. Zoowel op Nova Zembla als op Spitsbergen komen voorwerpen met lichte en met donkere onderzijde naast elkaar voor. Een serie van 72 voorwerpen op Spitsbergen in den broedtijd verzameld vormt volgens le Roi (in A. Koenig, Avifauna Spitzbergensis, Spezieller Teil bearbeitet von O. le Roi, Bonn, 1911) een doorlopende reeks, waarvan de beide uiteinden de volgende uitersten te zien geven. Bij de donkerste exemplaren strekt de bruingrijze kleur zich over de borst tot ongeveer het midden van den buik uit en zet zich nog wigvormig in het geheel witte gedeelte van het achterlijf voort; bij de lichtste exemplaren is slechts het voorste

gedeelte van de borst bruingrijs, terwijl het achterste gedeelte van de borst wit is met onduidelijke grijze dwarsbanden. Deze beide uitersten zijn door allerlei tusschenvormen met elkaar verbonden. Het meest komt echter een kleur voor, die juist tusschen deze beide uitersten in ligt. Iets dergelijks geeft een serie van 55 exemplaren in Nederland verzameld te zien, hoewel hierin de donkere exemplaren overheerschend zijn. De veronderstelling is niet gewaagd, dat de lichtbuikige voorwerpen uit ons land, afkomstig zijn van Spitsbergen of van Nova Zembla, en dat deze broedplaatsen een overgangsgebied tusschen de donkere en de lichte rotgans zijn, waar echter de donkere vorm nog overheerscht; de broedplaatsen van den donkeren vorm zijn vermoedelijk meer oostelijk gelegen. De rotgans trekt in den winter zuidwaarts langs de kusten van de Oostzee en de Noordzee en soms langs de westkust van Europa tot aan de Middellandsche zee en Noord-Afrika; zij zoekt steeds de nabijheid van de zee en wordt hoogst zelden binnenslands waargenomen. De broedtijd begint in de eerste helft van Juni; de nesten worden op den grond gemaakt van eenig droog plantenmateriaal en van binnen dik belegd met dons; de eieren, 4 tot 5 in aantal, zijn geelwit, tamelijk glad, van 63—74 mm. lang en 41—48 mm. breed. De donsjongen zijn donkergrijs, op de onderzijde en aan de zijden van den kop grijswit. Evenals de brandgans voedt de rotgans zich met plantenkost, bestaande uit zeegras, welks wortels ze voornamelijk eet, wier, zeekraal enz., die ze vindt op de bij laag water droogstaande slikken, of die ze in ondiep water van den bodem ophaalt. Haar stemgeluid is tamelijk diep en ongeveer met de woorden rot rot weer te geven. In de vluchten, die men bij ons aantreft, komen zoowel voorwerpen met donkere als met lichte onderzijde voor; eerstgenoemden zijn echter steeds talrijker.



♂
Branta canadensis (Linnaeus)

Orde *ANSERIFORMES*.

Familie *ANATIDAE*.

Nº. 44.

Branta canadensis (Linnaeus).

DE CANADAGANS.

Plaat 50: oud ♂.

Anas canadensis Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 123.

Anser canadensis, Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 523, pl. 287. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 206.

Branta canadensis, van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 142.

Engelsch: Canada goose.

Duitsch: Kanadagans.

Fransch: Oie de Canada.

Beschrijving. Oud ♂. Kop en hals zwart; een witte band over keel en kopzijden achter de oogen; rug, schoudervederen en bovenvleugeldekvederen bruin met smalle bruingrijze randen; stuit zwart; beneden-voorhals, borst en buik bruingrijsachtige wit; zijden van het lichaam bruin met breede bruingrijze randen aan de vederen; anaalstreek, boven- en onderstaartdekvederen wit; staartpennen bruinzwart; groote slagpennen bruinzwart, kleine bruin met bruingrijze randen; ondervleugeldekvederen grijsbruin. Iris donkerbruin; snavel en pooten zwart. Vleugel 418—560, staart 170—210, snavel 47—62, loopbeen 82—91 mm.

Oud ♀. Gelijk het oude ♂, doch in den regel kleiner.

Jeugdkleed. Gelijkende op het volkomen kleed, doch de vederen van de witte vlek aan den kop met zwarte uiteinden en het zwart van kop en hals valer.

Voorkomen en levenswijze. De Canadagans is eenige malen in ons land geschoten. In 1852 vermeldde Schlegel (in Herklots, Bouwst. Fauna van Ned. I, p. 96) dat zij eens in Noord-Holland gevangen was en in zijne beide werken over de Nederlandsche vogels zegt hij dat deze soort eenige malen in ons land waargenomen is. In de collectie van 's Rijks Museum te Leiden bevinden zich 2 ♂♂, die 22 Juli en 28 Juli 1876 in den Anna Paulownapolder zijn geschoten. Den 3^{den} September 1890 werd een ♀ bij Nieuwediep geschoten en 2 of 3 Januari 1902 werd bij den Hoorn op Texel een ♀ in een palingfuik gevangen. Deze soort wordt reeds sedert langen tijd in Europa in gevangenschap gehouden, zoodat de mogelijkheid, dat de in dit werelddeel geschoten exemplaren ont-

snapte voorwerpen zijn, groot is; dit is, de data van waarnemen in aanmerking genomen, vermoedelijk het geval met de 3 eerste, hierboven genoemde exemplaren. Echter acht ik het niet onwaarschijnlijk, dat zuiver wilde exemplaren soms naar Europa afdwalen, waarom ik, evenals Schlegel, deze soort nog onder de in Nederland waargenomen vogels opneem. De Canadagans broedt in het noorden van de Vereenigde Staten van Noord-Amerika en zuidelijk Canada; in den winter is zij tot in Mexico en op Jamaica waargenomen. Zij maakt haar nest op den grond onder struikgewas of soms ook op boomen, in welk geval een oud kraaien- of roofvogelnest benut wordt, en gebruikt voor de vervaardiging droog gras, bladen, stengels en, van binnen, dons. In April of Mei is het legsel, bestaande uit 6 à 9 eieren, voltallig; deze gelijken in uiterlijk en grootte op die van de grauwe gans. De donsjongen zijn grijs, donker van boven, lichter van onderen. In het algemeen komt de levenswijze van de Canadagans met die van de grauwe gans overeen, ook het voedsel is van denzelfden aard. Haar stemgeluid lijkt meer op dat der zwanen dan op dat der ganzen.

Subfamilie ANATINAE — ZWEMEENDEN.

De zwemeenden bezitten een vrij langen, breedten, platten snavel; op de zijranden van den bovensnavel zitten aan den binnenkant naar beneden gerichte, platte, dunne hoornlamellen en op de zijranden van den ondersnavel aan den buitenkant kortere, zijwaarts gerichte, die door den bovensnavel omvat worden; de nagel aan het eind van den bovensnavel is veel smaller dan de breedte van den snavel. Het loopbeen is kort, meestal korter dan de binnenteen; de achterteen is van geen breedte huidzoom voorzien. De vleugels zijn vrij kort en reiken meestal niet verder dan tot den staartwortel; de buitenste kleine slagpennen zijn bij vele soorten metaalglanzend groen of blauw en vormen den zoogenaamden spiegel. De staart is meestal kort en wigvormig, soms zijn de middelste pennen verlengd; het aantal der staartpennen is meestal 14—16, soms slechts 12, in enkele gevallen tot 20 toe. De seksen zijn meestal verschillend van kleur en tekening; de mannetjes ruien veelal tweemaal in het jaar en dragen na afloop van den voortplantingstijd een kleed, dat met dat van de wijfjes overeenkomt. De zwemeenden lopen, door de kortheid en het ver naar achteren geplaatst zijn van de pooten, slecht; zij zwemmen echter uitstekend en kunnen ook duiken, hetgeen zij echter niet ter bemachtiging van hun voedsel, dat meer van plantaardige dan van dierlijke natuur is, doen. Zij vliegen snel met snel opeenvolgende vleugelslagen. De zwemeenden bewonen meren en rivieren, in den trektijd ook de zeekusten, van de geheele aarde. Bijna zonder uitzondering maken zij haar nest op den grond en leggen een groot aantal witte, groen- of geelwitte eieren. De donsjongen zijn grijs of geel, met donkerder tekening op kop en rug. De 11 soorten zwemeenden, die in Nederland waargenomen zijn, behooren tot 5 genera.

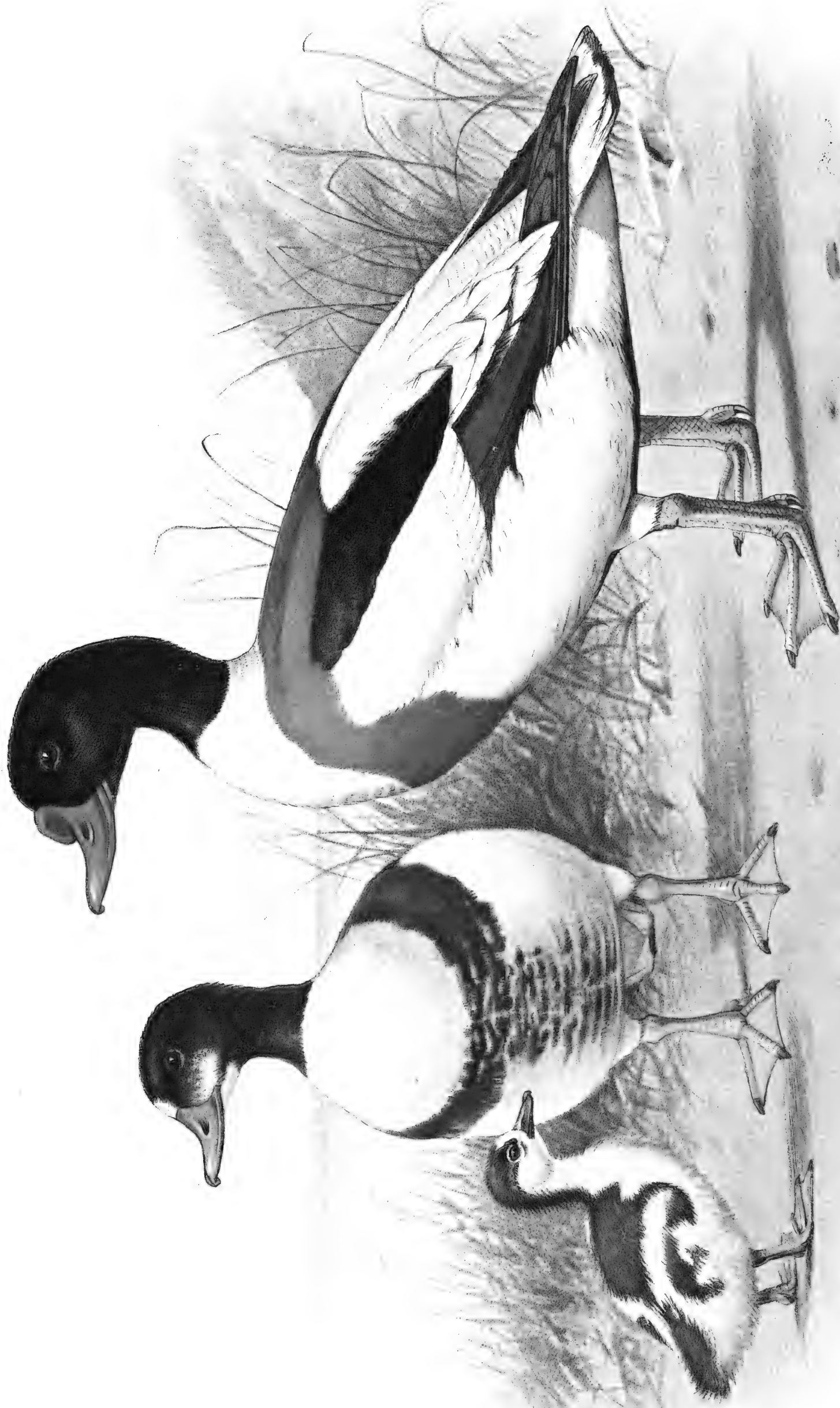
Tabel ter bepaling der genera.

- | | |
|--|-----------------|
| 1. snavel langer dan de kop, aan de punt sterk verbreed | <i>Spatula.</i> |
| snavel aan de punt weinig of niet verbreed, even lang als of korter dan de kop | 2 |
| 2. snavel duidelijk opwaarts gebogen, rood of vleeschkleurig | <i>Tadorna.</i> |
| snavel weinig of niet opwaarts gebogen | 3 |
| 3. snavel bijna overal even breed, aan de punt niet versmald | 4 |
| snavel aan de punt versmald. | <i>Mareca.</i> |
| 4. gevederte grootendeels geelbruin, ongevekt | <i>Casarca.</i> |
| gevederte niet grootendeels geelbruin of gevlekt | <i>Anas.</i> |

Genus TADORNA Fleming.

Fleming, Phil. Zool. II, 1822, p. 260.

Snavel ongeveer evenlang als de kop, aan de punt iets breeder dan aan de basis, een weinig opwaarts gebogen; hoornlamellen voornamelijk aanwezig in het voorste gedeelte; nagel van den bovensnavel haakvormig over den ondersnavel gebogen. De staart is tamelijk kort en bijna recht afgesneden, niet wigvormig. Het loopbeen is ongeveer evenlang als de middenteen. De seksen verschillen niet veel in kleur en teekening; de mannetjes ruien éénmaal in het jaar. Van het genus *Tadorna* zijn twee soorten bekend, waarvan een in Australië, Nieuw Guinea en op de Molukken voorkomt, en de andere in Europa en in Noord- en Midden-Azië tot Japan.



donsjong

♀ in het tweede jaar

oud ♂

Tadorna tadorna (Linnaeus)
DE BERGEEND $\frac{1}{3}$

Orde *ANSERIFORMES*.

Familie *ANATIDAE*.

Nº. 45.

Tadorna tadorna (Linnaeus).

DE BERGEEND.

Plaat 51: oud ♂, ♀ in het tweede jaar en donsjong.

„ 52: ♂ in overgang, jong ♀ en oud ♀.

Anas tadorna Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 122. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. II, 1789, p. 191, pl. 99 en 100. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 536. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 833, IV, 1840, p. 531. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 543, pl. 303 en 304. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 215, pl. 29, fig. 14 en 15.

Tadorna tadorna, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 101. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 124. Id. Jaarb. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 103. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 143. Van Pelt Lechner, Ool. neerl. II, 1910—'13, pl. 181.

Nederlandsche volksnamen: oudtijds ook Brandgans, welke naam in onbruik geraakt is. Friesch: Berch-ein of Borch-ein; op Schiermonnikoog: Berch-êwn (de Vries).

Engelsch: Sheldrake.

Duitsch: Brandgans.

Fransch: Canard tadorne.

Beschrijving. Oud ♂. Kop en hals zwart met groenen glans; benedenhals en voorste gedeelte van de borst wit; voorste gedeelte van den rug en van de zijden van het lichaam en achterste gedeelte van de borst roestbruin; het midden van de borst en van den buik tot aan den anus zwart; benedenrug, stuit, bovendekvederen van den staart, zijden van het lichaam, randen van den buik, binnenste schoudervederen en boven- en ondervleugeldekvederen wit; buitenste schoudervederen zwart, met groenen glans, enkele naar binnen gelegene zwart met fijne witte stippels en dwarsbandjes; groote slagpennen zwart; buitenste kleine slagpennen op de buitenvaan groen met violette tint, de meer naar binnen gelegene kastanjebruin, de binnenste wit; staartpennen wit met zwarte uiteinden; onderdekvederen van den staart bruingeel. Iris donkerbruin; snavel en vleezige knobbel aan de basis van den bovensnavel bloedrood, nagel en vlek onder de neusgaten zwart; pooten bleek vleeschkleurig. Vleugel 324—345, staart 116—126, snavel 49—59, loopbeen 53—59 mm.

Oud ♀. In kleurverdeeling op het oude ♂ gelijkende, doch over het geheel doffer; kop valer zwart, met minder groenen glans; bruin van borst, lichaamszijden en rug doffer, de vederen van den rug en van de zijden van het lichaam fijn zwart gespikkeld

en geband; zwarte schoudervederen doffer en van min of meer duidelijke fijne grijze uiteinden voorzien; binnenste kleine slagpennen grijs of grijswit. Vleezige knobbel aan de basis van den bovensnavel weinig of niet ontwikkeld. Afmetingen kleiner. Vleugel 284—310, staart 89—113, snavel 45—50, loopbeen 47—53 mm.

♂ in het tweede jaar. Gelijkende op het oude ♂, doch snavelknobbel minder ontwikkeld. Dikwijls zijn echter, bij vogels die laat uitgedroefd zijn, de roestbruine rugvederen nog van fijne zwarte stippels en dwarsbandjes voorzien, de groote bovenvleugeldekvederen niet wit maar grijs en de zwarte overlangsche streep over de onderzijde door kleine bruinzwarte vlekken gevormd.

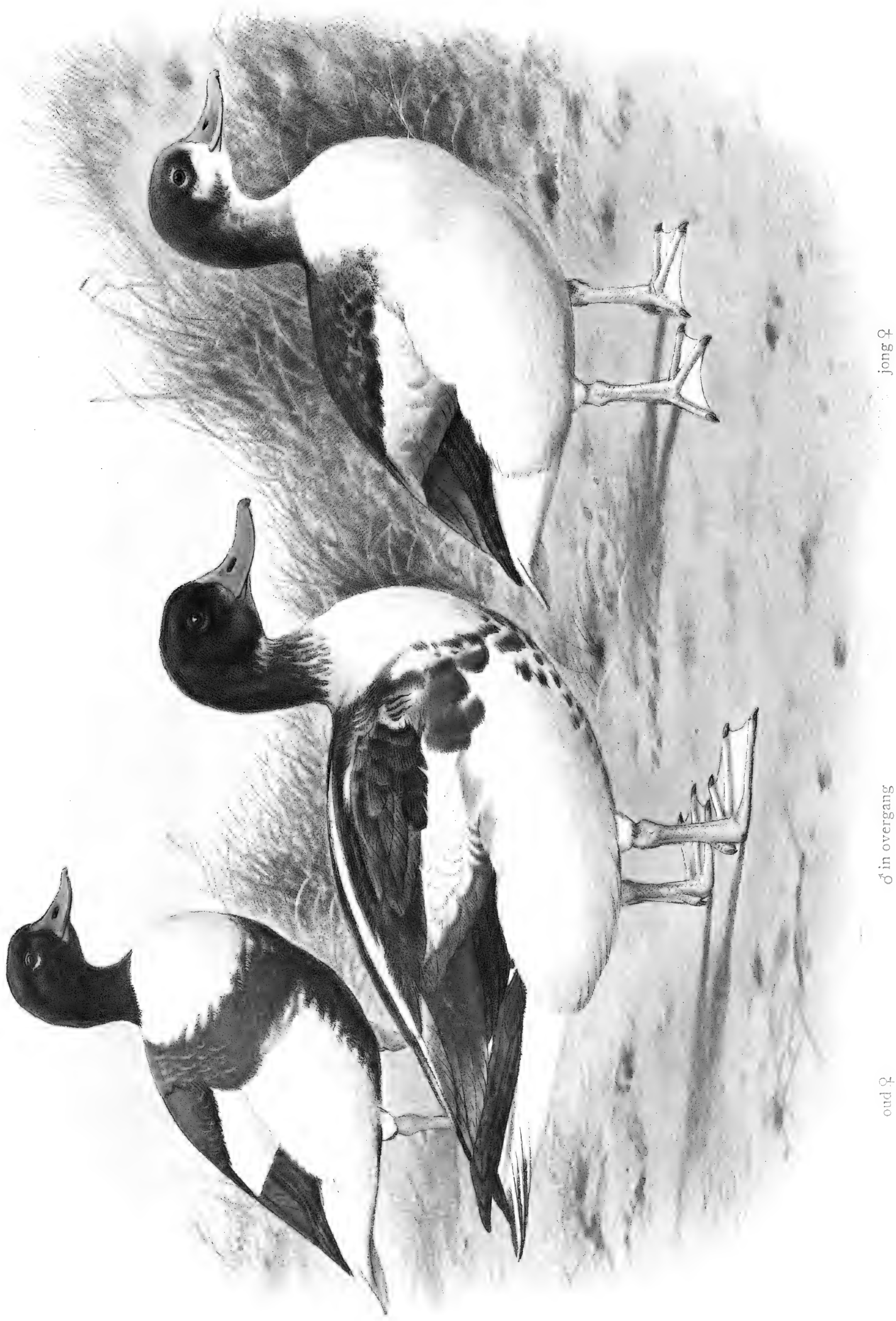
♀ in het tweede jaar. Kop vaal bruinzwart, voorhoofd, wangen en keel wit, of wit met bruinzwarte vlekjes; vederen van het midden van de borst en van den buik wit met bruinzwarte uiteinden; groote bovenvleugeldekvederen soms nog grijs. Overigens als het oude ♀. Snavel lichter rood, met grauwwzwarzen nagel. Beide seksen zijn in niet geheel volkomen kleeed reeds tot voortplanting geschikt.

Jeugdkleeed. Bovenkop, zijden van den kop, en achterhals donker bruingrijs met smalle vale randjes aan de vederen; rug- en schoudervederen donker bruingrijs, licht bruingrijs gerand; voorhoofd, vederen rond den snavel, kin, keel, voorhals, borst, buik, zijden van het lichaam, kleine en middelste bovenvleugeldekvederen, ondervleugeldekvederen, benedenrug, stuit, boven- en onderdekvederen van den staart wit; groote bovenvleugeldekvederen grijs; groote slagpennen bruinzwart met witte tippen; buitenste kleine slagpennen op de buitenvaan groen, de meer naar binnen gelegene roestbruin, de binnenste licht bruingrijs, alle met witte uiteinden; staartpennen bruingrijs met witte uiteinden. Iris grijsbruin; snavel vleeschkleurig grijs, later licht bruinrood; pooten licht vleeschkleurig.

Donskleeed. Bovenkop, achterhals, rug, stuit, bovenste gedeelte van den staart, een vlek op de vleugels en een vlek aan weerszijden van het lichaam bruingrijs; overige deelen wit. Iris grijsbruin; snavel en pooten vleeschkleurig grijs.

De donsjongen zijn op den leeftijd van ongeveer twee maanden geheel in het jeugdkleeed overgegaan; dit jeugdkleeed dragen zij tot omstreeks September, wanneer zij gaandeweg overgaan in het kleeed van het tweede jaar, dat het volkomen kleeed nabijkomt.

Voorkomen en levenswijze. De bergeend broedt in ons land in de duinen langs de zee kust, o.a. talrijk op Schouwen, aan den Hoek van Holland en op de Noordzee-eilanden, ook in Gaasterland en op heidevelden bij Hilversum en Harderwijk. Zij is een vogel van de zee kust, die echter na den broedtijd ook wateren in het binnenland bezoekt en in het najaar, omstreeks October, voor het grootste deel ons land verlaat, om in het voorjaar, omstreeks Maart, weer terug te keeren. Buiten ons land broedt de bergeend in Scandinavië, Lapland, Finland, Noord-Duitschland, Denemarken, het Britsche Rijk, België, Noordwest- en Zuidoost-Frankrijk, Spanje, Zuid-Rusland en verder langs de Kaspische zee, in Centraal-Azië, Turkestan, Mongolië en Japan; in den winter bezoekt zij de kusten van de Middellandsche zee, Noord-Afrika, Engelsch-



oud ♀

♂ in overgang

jong ♀

Tadorna tadorna (Linnaeus)

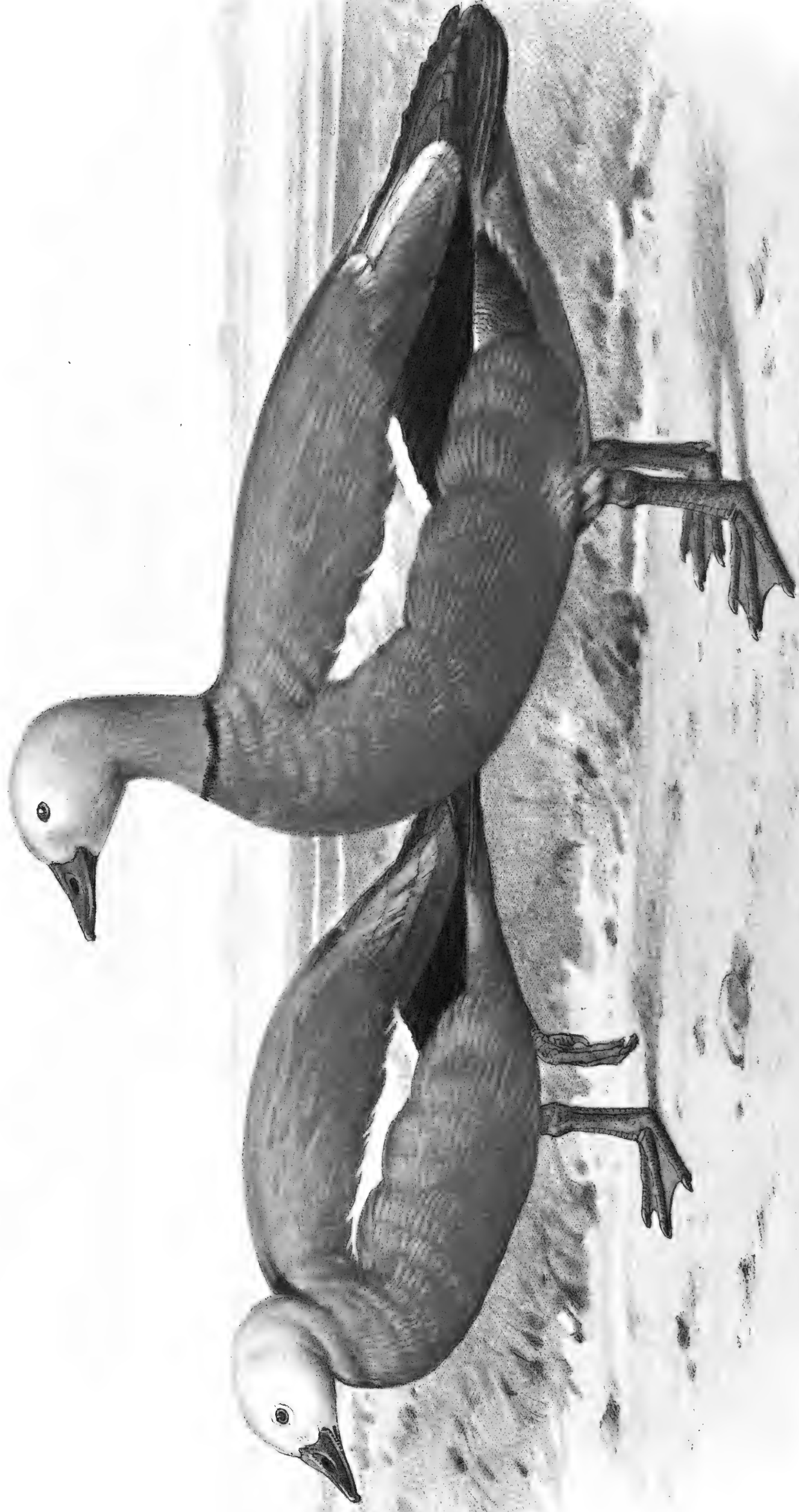
DE BERGEEND $\frac{1}{3}$

Indië, Zuid-China en Formosa. De bergeend begint in het laatst van April met leggen. Zij maakt haar nest meestal in holen onder den grond, veelal in oude konijnenholen of, volgens sommigen, ook in zelf gegraven holen; niet zelden nestelt zij op den grond tusschen helm, onder duindoorns of ander struikgewas, of onder hooi- of strooschelven. Op enkele plaatsen, zooals Rottum en eenige andere Wadden-eilanden nestelt zij in door menschenhand gemaakte kunstholen, waarin het nest gemakkelijk blootgelegd kan worden, om de eieren gedurende eenigen tijd stelselmatig weg te nemen. Het nest wordt vervaardigd van een weinig droog gras en mos als onderlaag, dik belegd met lichtgrijs dons en enkele borst- en buikvederen. Het legsel, dat uit 9—13, soms nog meer eieren bestaat, is begin Mei compleet; wanneer de eieren steeds op een paar na weggenomen worden, legt het wijfje 25 tot 30 eieren. De eieren zijn ovaal, fijn van schaal, glad, zonder glans en zwak geelachtig wit; 56 exemplaren uit Nederland in de collectie van 's Rijks Museum varieeren van 61,5 tot 70 mm. in lengte en van 44,5 tot 49,5 mm. in breedte. Na ongeveer 4 weken broeden, dat het wijfje alleen doet, komen de donsjongen uit en worden deze spoedig door de ouden naar de zee of naar in de nabijheid zijnd water geleid, om niet meer in het nest terug te keeren. De jongen schijnen spoedig de zorg van de ouden te kunnen ontberen en scholen, wanneer zij halfwassen zijn, in groote troepen samen. Het voedsel van de bergeend is voornamelijk van dierlijken aard, kleine schaaldieren, schelpdieren, wormen, insecten, vischbroed en vischeieren, maar ook zee- en strandplanten; zij zoekt haar voedsel zoowel aan het strand als in ondiep water op den bodem, waarbij zij, zooals de gewone eend, vertikaal in het water staat met den kop en voorste gedeelte van het lichaam onder water. Duiken doet zij alleen in tijden van gevaar, niet om haar voedsel te verkrijgen. Zij loopt beter dan andere eenden en bij het vliegen beweegt zij de vleugels niet zoo snel als deze. De stem van den waard is een laag als kor kor klinkend geluid, terwijl het wijfje een eendachtig gekwaak voortbrengt; bovendien laat de waard in den paartijd een lang aanhoudend, fluitend geluid hooren. Bergeenden vereenigen zich op den trek soms tot groote vluchten, die zich van andere eendoorten afgescheiden houden.

Genus CASARCA Bonaparte.

Bonaparte, Comp. List Birds Eur. and N. Amer. 1838, p. 56.

Snavel korter dan de kop, aan de punt niet breeder dan aan de basis, niet opwaarts gebogen; hoornlamellen langs den geheelen rand van den bovensnavel gelijkmatig ontwikkeld; nagel van den bovensnavel breeder dan bij *Tadorna* en minder haakvormig over den ondersnavel gebogen. Staart als bij *Tadorna*, niet wigvormig. De seksen verschillen, hoewel soms zeer weinig, in vederkleed. Vermoedelijk ruien de mannetjes tweemaal in het jaar en leggen zij na de broedperiode een op dat van het wijfje gelijkend kleed aan. Van het genus *Casarca* zijn vier soorten bekend, en wel één uit Australië, één uit Nieuw Zeeland, één uit Zuid-Afrika en één uit Zuid-Europa, Noord-Afrika en Centraal-Azië, die ook enkele malen in ons land geschoten is.



and ♀

and ♂

Casarca casarca (Linnaeus)
DE KASARKA-EEND 13

Orde *ANSERIFORMES*.

Familie *ANATIDAE*.

N^o. 46.

Casarca casarca (Linnaeus).

DE KASARKA-EEND.

Plaat 53: oud ♂ en oud ♀.

Anas casarca Linnaeus, Syst. Nat. ed. XII, III, 1768, App. p. 224. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 530. Van Wickevoort Crommelin, Arch. néerl. sc. ex. et nat. IV, 1869, p. 394.

Anas rutila, Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 535. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 832, IV, 1840, p. 531.

Casarca casarca, van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 143. Id. Jaarb. Ned. Orn. Ver. no. 8, 1912, p. 25. Id. Ardea, III, 1914, p. 17.

Engelsch: Ruddy sheldrake.

Duitsch: Rostgans.

Fransch: Tadorne casarca.

Beschrijving. Oud ♂. Kop licht bruingeel, bovenkop en streek rond de oogen geelwit; hals geelachtig roestbruin; rond den benedenhals een smalle zwarte ring; rug, schoudervederen, borst, buik, zijden van het lichaam, anaalstreek en onderstaartdekvederen roestbruin; stuitvederen geelbruin met fijne zwarte dwarsbandjes; staartpennen en bovenstaartdekvederen zwart met groenen glans; boven- en onderdekvederen van de vleugels wit, de eerstgenoemde soms bruingeel getint; groote slagpennen zwart; buitenste kleine slagpennen op de buitenvaan glanzend violetgroen, binnenste kleine slagpennen op de buitenvaan roestbruin en op de binnenvaan geelgrijs; iris donkerbruin, snavel zwart, pooten bruinzwart. Vleugel 340—365, staart 135—144, snavel 43—46, loopbeen 55—62 mm.

Oud ♀. Gelijk het oude ♂, doch zonder zwarten ring aan den benedenhals en met zuiverder wit rond den snavel en rond de oogen. Snavel zwart, min of meer vleeschkleurig gevlekt. Afmetingen geringer. Vleugel 320—347, snavel 38—40 mm.

Jeugdkleed. In hoofdzaak gelijkende op dat van het oude ♀, echter het roestbruin veel valer; kop en hals geelachtig grijs; binnenste kleine slagpennen en schoudervederen bruinzwart met vaal geelbruine randen; bovenvleugeldekvederen grijs.

Voorkomen en levenswijze. De Kasarka-eend bewoont Zuid-Europa, alwaar zij broedend is aangetroffen in Zuid-Spanje, Roemenië, Bulgarije en Zuid-Rusland, verder Noord-Afrika en Midden-Azië tot aan het Baikalsee, in den winter tot Engelsch-Indië,

Zuid-China, Formosa en Japan. Eenige malen is zij in Midden- en Noord-Europa waargenomen, o.a. in den zomer van 1892 toen er verscheidene exemplaren in Groot-Britannië en eenige zelfs op IJsland geschoten werden, en in andere jaren ook in Zweden, Noord-Rusland, Denemarken, Duitschland en ons land, alwaar zij, voor zoover mij bekend, driemaal geschoten is, en wel: 6 October 1869 bij Waardenburg (Geld.) een oud ♂; 5 December 1910 bij Serooskerke op Schouwen (Z.) een oud ♂ en 26 September 1913 aan de Waal bij Gameren (Geld.) een ♀. De beide eerstgenoemde exemplaren bevinden zich in 's Rijks Museum te Leiden. Aangezien deze eendsoort niet zelden in gevangenschap gehouden wordt, bestaat de mogelijkheid dat af en toe ontsnapte exemplaren geschoten zijn. De Kasarka-eend broedt in holen in den grond, in holle boomen, in spleten van rotsen, ook in oude roofvogelnesten, soms ver van water verwijderd. De broedtijd valt in het laatst van April en begin Mei. De eieren, waarvan er 8 tot 16 in een legsel voorkomen, gelijken in kleur en grootte volkomen op die van de bergeend; ook de donsjongen van beide soorten gelijken veel op elkander, alleen is het bruingrijs valer van tint. In het algemeen komt de levenswijze van deze soort met die van de bergeend overeen.

Genus ANAS Linnaeus.

Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 122.

Snavel ongeveer evenlang als de kop, breed en plat, aan de punt min of meer verbreed; nagel van den bovensnavel smal, naar beneden gebogen. Het loopbeen is kort, van geringere lengte dan de middenteen. De vleugels zijn vrij kort en puntig. De staart is wigvormig, de middelste pennen soms sterk verlengd. De seksen zijn verschillend van kleur. De mannetjes ruien tweemaal in het jaar en dragen na afloop der broedperiode een kleed, het zoogenaamde zomerkleed, dat op dat der wijfjes gelijkt. Tot het genus *Anas*, waarvan de genera *Chaulelasmus*, *Nettion*, *Querquedula* en *Dafila* door geen scherpe kenteekenen af te scheiden zijn, behooren ongeveer 50 soorten, die over de geheele aarde verspreid zijn. In ons land zijn 7 soorten waargenomen, waarvan er 5 regelmatig bij ons voorkomen, terwijl 2 uiterst zeldzame verschijningen zijn, die vermoedelijk wel uit gevangenschap ontlucht zijn.

Tabel ter bepaling der soorten.

1	vleugellengte grooter dan 225 mm.	2
	vleugellengte 225 mm. of daarbeneden.	4
2	loopbeen en teenen oranje-rood of roodachtig	3
	loopbeen en teenen grijs	<i>A. acuta.</i>
3	spiegel violetblauw	<i>A. boschas.</i>
	spiegel wit of grijs	<i>A. strepera.</i>
4	spiegel helder groen	5
	spiegel dof grijs-groen of grijs, pooten grijs	<i>A. querquedula.</i>
5	vleugeldekvederen grijs, pooten grijsachtig	6
	vleugeldekvederen blauw, pooten geelachtig	<i>A. discors.</i>
6	vederen van bovenkop kastanjebruin of bruinzwart met vale randen; geen geelachtig witte vlek aan weerszijden van de snavelbasis.	<i>A. crecca.</i>
	vederen van bovenkop zwart of bruinzwart met vale randen; een geelachtig witte vlek aan weerszijden van de snavelbasis	<i>A. formosa.</i>

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.

N°. 47.

Anas boschas Linnaeus.**DE WILDE EEND.**

Plaat 54 : oud ♂, oud ♀ en donsjongen.

„ 55 : ♂ in overgang en ♂ in zomerkleed.

Anas boschas Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 127. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. III, 1797, p. 215, pl. 111 en 112. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 537. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 835, IV, 1840, p. 531. Schlegel, Vog. van Ned. 1854-'58, p. 531, pl. 294. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 209, pl. 29, fig. 1 en 2. Albarda, Aves neerl. 1897, p. 102. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908-'09, p. 143. Van Pelt Lechner, Ool. neerl. II, 1910-'13, pl. 183.

Anas boschas boschas, Snoukaert van Schauburg; Avif. neerl. 1908, p. 125.

Anas platyrhynchos platyrhynchos, Snoukaert van Schauburg, Jaarb. no. 5 Club nederl. Vogelk. 1915, p. 103.

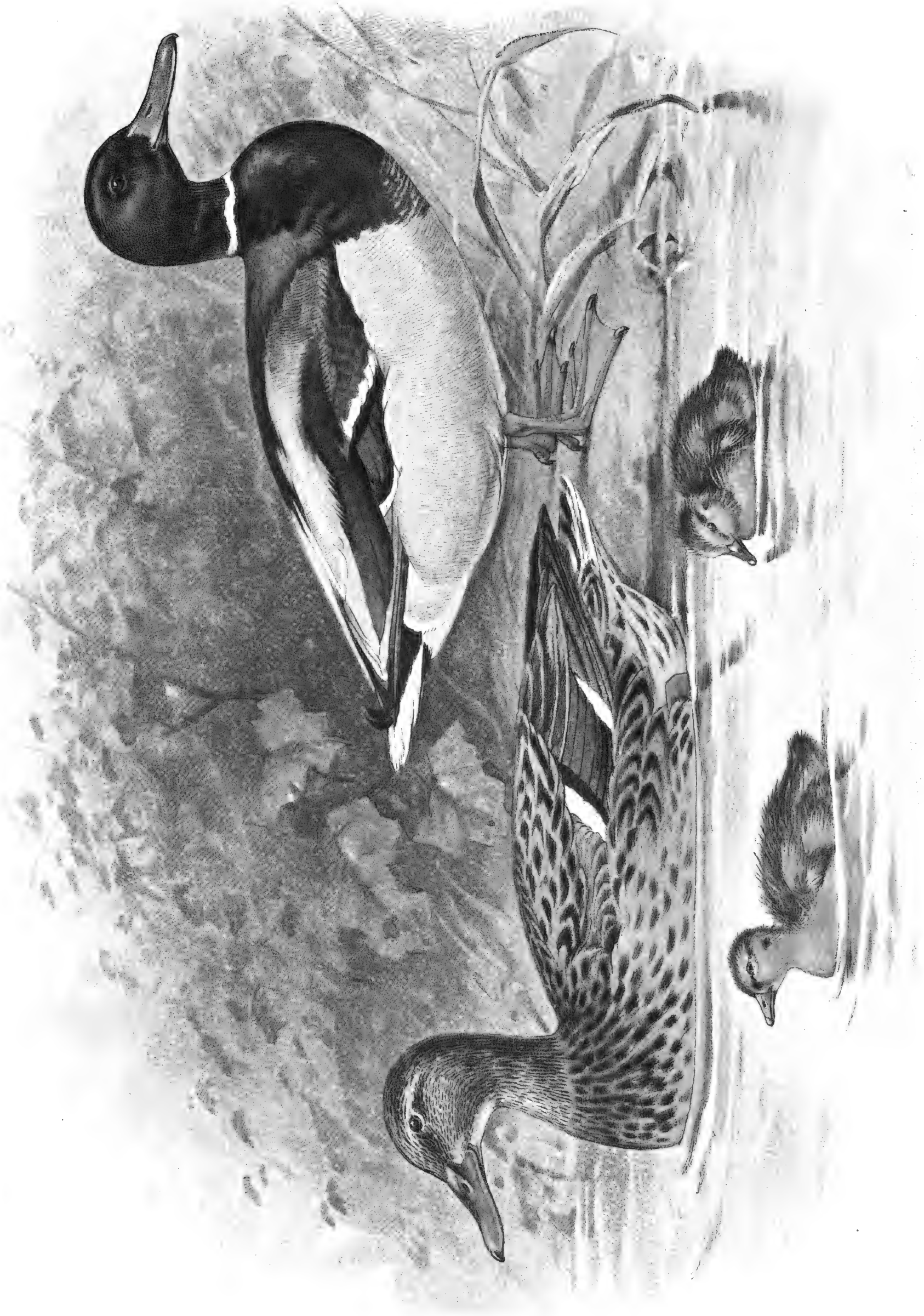
Nederlandsche volksnamen: Spiegeleend, Ringeend, Blokeend (in Limburg). Friesch: Ein, Wilde ein, Eark of Earke (♂), Ein of Eintsje (♀); op Schiermonnikoog: Erk (♂), Ewn (♀); in den zuidwesthoek en stadfriesch: Erk (♂), Ein (♀); in de Stellingwerven: Week of Waeke (♂), Ent of Ente (♀); in 't Bildt: Eerk (♂), Ein (♀) (de Vries).

Engelsch: Mallard.

Duitsch: Stockente.

Fransch: Canard sauvage.

Beschrijving. Oud ♂. Kop en grootste gedeelte van den hals glanzend groen, tegen het licht gezien violet; rond den benedenhals een van achteren niet gesloten witte ring; voorste gedeelte van de borst en borstzijden donker kastanjebruin; benedenste gedeelte van de borst, buik, anaalstreek en zijden van het lichaam licht grijs met fijne donkergrijze dwarsbandjes; voorste en middelste rugvederen zwartbruin met vaalbruine randen en vooral in het voorste gedeelte van den rug met fijne geelbruine dwarsbandjes; benedenrug bruinzwart met eenigszins groenen glans; stuit, boven- en onderstaartdekvederen zwart, met groenen, tegen het licht gezien, violetten glans; schoudervederen grijs, aan den buitenrand donkerbruin, met fijne donkergrijze dwarsbandjes; bovenvleugeldekvederen en slagpennen bruingrijs; vleugelspiegel glanzend violetblauw, van voren en van achter begrensd door een zwarten en een witten band; binnenste kleine slagpennen bruingrijs; ondervleugeldekvederen en okselvederen wit; vier middelste staartpennen zwart met groenen glans, aan het einde naar boven om-



oud ♀

donsjongen

oud ♂

Anas boschas Linnæus

DE WILDE EEND $\frac{2}{6}$

gekruld, de overige grijs met breede, witte randen. Iris donkerbruin; snavel olijfgroen-achtig geel, punt olijfgroen; pooten oranjerood, nagels zwart. Vleugel 259 — 280, staart 95 — 105, snavel 50 — 58, loopbeen 40 — 48 mm.

Oud ♀. Kop en hals bruingeel, alle vederen van zwarte schachtstrepen voorzien, behalve die van kin, keel en bovenste gedeelte van den voorhals; vederen van rug, romp, zijde van het lichaam en schouders, alsmede bovenstaartdekvederen bruinzwart met min of meer breede bruingele randen en soms met bruingele schachtstrepen; borst-, buik- en onderstaartdekvederen bruingeel met bruinzwarte vlekken; staartpennen bruinzwart met geelbruine randen en een geelbruine V-vormige vlek in het midden; vleugels als bij het ♂. Iris donkerbruin; snavel licht olijfgroen, punt donkerder, onder-snavel geelachtig oranje; pooten oranjerood. Vleugel 245 — 268, staart 95 — 104, snavel 47 — 55, loopbeen 40 — 43 mm.

Oud ♂ in zomerkleed. Gelijkende op het ♀, doch de bovenzijde is donkerder, daar de lichte vederzoomen smaller zijn of bijna ontbreken; onderzijde gelijk die van het ♀, bij oudere voorwerpen minder gevlekt en donkerder, meer roodbruin, op de borst, gelijk het afgebeelde voorwerp; grondkleur van kop en keel minder bruingeel, meer grijsbruin. Snavel donker olijfgroen.

Het zomerkleed leggen de waarden omstreeks Juni, soms iets vroeger aan; zij ruien dan alle vederen, ook de vleugel- en staartpennen, en zijn, daar de slagpennen ongeveer op denzelfden tijd uitvallen, gedurende een paar weken niet tot vliegen in staat. In het laatst van Augustus en in September ruien de waarden voor de tweede maal hun gevederte, uitgezonderd de vleugel- en de buitenste staartvederen, zoodat zij in het laatst van October in hun volkomen kleed zijn; de beide paren middelste staartpennen groeien tijdens deze tweede rui tot de bekende omgekrulde vederen uit.

Jeugdkleed. Gelijkende op dat van het oude ♀, echter zijn de donkere vlekken aan de onderzijde fijner en smaller, waardoor de onderzijde meer in de lengte gestreept is. Snavel licht olijfgroen, ondersnavel bleek oranje; pooten bleek oranje met donkergrauwe zwemvliezen. In Augustus en September ruien de jonge vogels en zijn in October in hun eerste volkomen kleed, de waarden dikwijls nog niet geheel uitgekleurd, hetgeen pas in den loop van November het geval is. Bij de waarden verschijnen de eerste vederen van het volkomen kleed zonder eenige regelmaat op verschillende plaatsen van het lichaam, bij sommige het eerst aan den kop, bij andere weder het eerst op den buik of aan den rug. De uit noordelijke streken afkomstige jonge waarden zijn dikwijls in Januari en in Februari nog in vollen overgang.

Donskleed. Bovenzijde van den kop, teugelstreep, streep achter het oog, vlek onder de oorstreek, achterhals, bovenzijde van het lichaam, vleugels en staart donker olijfkleurig bruingrauw; overige deelen, alsmede een vlek op den vleugel, op den schouder en aan de zijde van het achterlijf geel of geelachtig wit, op de wangen en aan de borst bruingeel getint. Iris grijsbruin; snavel geelachtig vleeschkleurig, van boven grijs getint, punt licht geelachtig; pooten vleeschkleurig grijs.

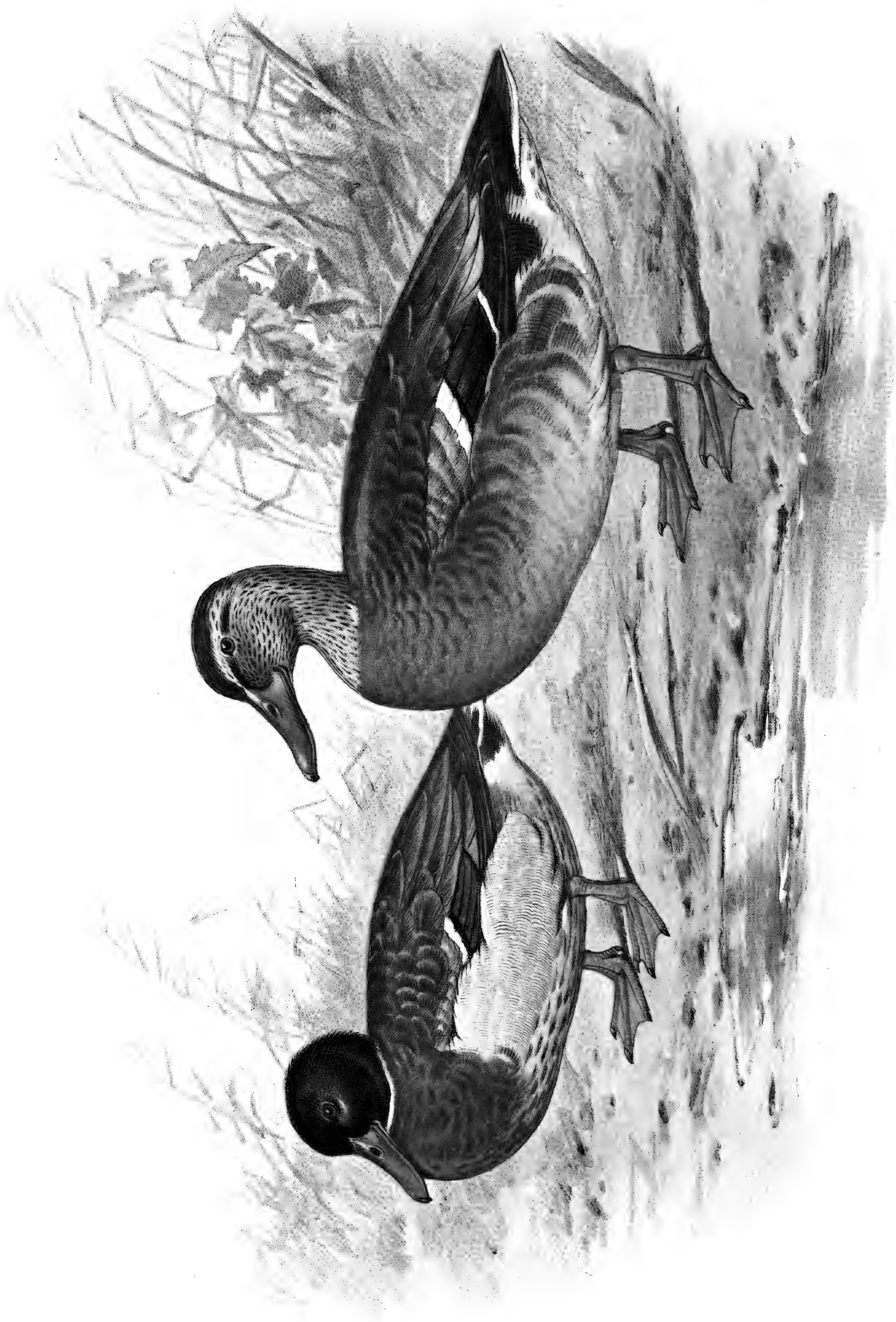
Op den leeftijd van ongeveer twee maanden is het bovenbeschreven jeugdkleed aan-

gelegd en zijn de jongen in staat te vliegen; de vederen aan borst, buik en schouders verschijnen het eerst, vervolgens die van den kop en hals en de staartpenen, terwijl het laatst de slagpenen tot volkomen lengte uitgroeien.

Bij de wilde eend, en ook bij andere zwemeenden, zijn somtijds de vederen van de onderzijde van het lichaam min of meer sterk geelbruin getint, hetgeen vermoedelijk teweeggebracht wordt door aanraking met ijzerhoudend water of slib.

Voorkomen en levenswijze. De wilde eend komt in ons geheele land als broedvogel voor, in waterrijke streken in groot aantal. Zij broedt verder in geheel Europa, in Noord-Afrika, Noord- en Midden-Azië en Noord-Amerika; in den winter gaat zij zuidelijk tot de Azoren, waar zij tevens ook broedt, Madeira, de Canarische eilanden, Nubië, Abessinië, Perzië, noordelijk Engelsch-Indië en Middel-Amerika. In ons land wordt haar aantal in den nazomer en in den herfst steeds grooter door doortrek-kende en hier overwinterende voorwerpen, die echter bij invallende vorst, evenals onze broedvogels, zuidelijker streken opzoeken. De wilde eend varieert in haar uitgestrekt gebied weinig of niet. De in Zweden en Finland broedende voorwerpen zijn een weinig kleiner (vleugellengte ♂♂ 259—270 mm., ♀♀ 245—258 mm.) en fijner van bouw dan die van onze streken en worden door onze kooilieden als oostersche eenden, oost-eenden of bovenlanders onderscheiden; zij verschijnen in ons land in groot aantal bij strenge vorst. De wilde eend van Groenland, die aldaar standvogel is, wordt afge-scheiden als *Anas boschas conboschas* Brehm (Isis, 1830, p. 997; Handb. Naturg. Vög. Deutschl. 1831, p. 865); de waard is van onderen donkerder en grover getee-kend, met zwarte vlekken in het bruin van de borst, de eend heeft minder bruin in het gevederte en de afmetingen zijn grooter (vleugellengte bij 2 ♂♂, 300 en 298 mm., bij 1 ♀, 275 mm.). De wilde eend van IJsland gelijkt in kleur geheel op de onze; bij 1 ♂ vond ik een vleugellengte van 295 mm. en bij 2 ♀♀ 245 en 255 mm.

De wilde eend begint bij ons reeds vroeg met broeden; in den loop van Maart, wan-neer de vogels reeds lang gepaard zijn, begint het wijfje in den regel met leggen, het-geen echter door ongunstige weersgesteldheid tot begin April verschoven kan worden. Wanneer het wijfje eenmaal zit te broeden, bekommert de waard zich niet verder om de huwelijksaangelegenheden en laat het uitbroeden der eieren en het opvoeden der jongen geheel aan zijn wederhelft over. Het wijfje maakt het nest op den grond tusschen hoog gras, in ruigte, onder kreupelhout of in het riet, soms ver van water ver-wijderd; enkele malen bevindt zich het nest op eenigen afstand van den grond op knotwilgen, in holle boomen, zelfs in oude kraaiennesten. Het nest bestaat uit droge grashalmen, plantenstengels en bladeren; wanneer het legsel, bestaande uit ongeveer 10, soms tot 16 eieren, voltallig is, plukt het wijfje dons uit haar borst, belegt hiermede den binnenwand en bedekt hiermede, bij het verlaten van het nest, de eieren. De dons-vederen zijn grijsbruin met weinig duidelijke lichte uiteinden. De eieren hebben een gladde, licht groenachtig, groengeelachtig of olijfgroenachtig witte schaal en zijn ovaal of buikig ovaal van vorm. Zij varieeren van 54—64,5 mm. in lengte en van 37—43 mm. in



♂ in overgang

♂ in zomerkleed

Anas boschas Linnaeus
DE WILDE EEND $\frac{2}{3}$

breedte, gemeten aan 70 exemplaren uit ons land. De broedtijd duurt ongeveer 4 weken. Zoo spoedig de kuikens droog zijn, worden zij door de moeder, soms over een grooten afstand, naar het naastbijzijnde water geleid; die, welke in hoog liggende nesten zijn uitgebroed, schijnen zich gewoon op den grond te laten vallen, waarbij het dikke dons-kleed de diertjes voor letsel bewaard. Zij verstaan direct de kunst van zwemmen, groeien spoedig onder de zorg van de moeder op en zijn na twee maanden in staat te vliegen. Het voedsel van de wilde eend is zoowel van dierlijken als van plantaardigen aard, insecten, wormen, schelpdieren, schaaldieren, kikkers, visschen, vischkuit, waterplanten, vooral eendenkroos, zachte deelen van landplanten, zoowel bladeren als wortels, verder zaden, als eikels, granen enz. Zij duiken niet om het voedsel van den bodem te halen; om met den snavel den bodem te bereiken staan zij in ondiep water dikwijls in loodrechten stand in het water, waarbij alleen het achterdeel van het lichaam boven water uitsteekt.

Het slib van den bodem en van de waterkanten bevat voor haar steeds een massa voedseldeeltjes, die zij door het eigenaardige zeeftoestel, gevormd door de hoornlamellen van de snavelranden, geschikt bemachtigen kan en waarbij zij het welbekende slobberende leven maakt. Voornamelijk tegen den avond en 's nachts is zij in de weer en slaapt, waar zij niet gestoord wordt, een groot deel van den dag. De vlucht van de wilde eend is snel met krachtige, suizende vleugelslagen; op den trek vliegen zij in een lange schuine lijn achter elkander of in een stompen, ongelijkbeenigen V-vorm, overigens zonder eenige regelmaat dooreen. Hebben in den winter en in het voorjaar de paartjes zich eenmaal afgescheiden, dan vliegt de waard in den regel achter de eend. Op het land beweegt zij zich tamelijk snel, ofschoon haar gang waggelend is; zij zwemt weinig diep in het water liggende en duikt niet dan in nood. Haar stemgeluid is het bekende kwaken, dat bij den waard zachter en meer schor van toon is dan bij de eend, en dat deze het geheele jaar, uitgenomen den broedtijd laat hooren; bovendien beschikt de waard nog over een zacht, eenigszins fluitend geluid. Van de zintuigen is het gezicht minder hoog ontwikkeld dan het gehoor en dan de reuk, die vooral een groote rol speelt, een feit dat aan de kooilieden reeds lang bekend is. Na den broedtijd en op den trek verzamelen de wilde eenden zich tot groote vluchten, waarbij zich niet zelden troepen van andere zwemeenden voegen, die zich echter steeds eenigszins afgescheiden houden. In den winter bezoekt zij ook de zeekust, vooral de mondingen der rivieren en de zeegaten. Herhaaldelijk zijn in ons land bastaarden van de wilde eend met andere zwemeenden gevangen, het talrijkst bastaarden met den pijlstaart, verder ook met de smient, de krakeend, den wintertaling en de slobeend; van deze bastaarden, waarin kenmerken van de beide ouders terug te vinden zijn, zijn voor verreweg het meerendeel mannelijke exemplaren bekend, hetgeen verklaard moet worden door het feit, dat bij vrouwelijke exemplaren minder scherp de verschillende kenmerken te zien zijn. Het is niet onwaarschijnlijk, dat het bedrijf der eendenkooien voor de vorming van bastaarden bevorderlijk is.

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.

Nº. 48.

Anas strepera Linnaeus.**DE KRAK-EEND.**

Plaat 56: oud ♂, oud ♀ en donsjong.

„ 57: jong ♂ en jong ♀.

Anas strepera Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 125. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. IV, 1809, p. 315, pl. 161 en 162. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 539. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 837, IV, 1840, p. 532. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 540, pl. 300. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 213, pl. 29, fig. 9. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 126. Id. Jaarb. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 103.

Chaulelasmus streperus, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 102.

Chaulelasmus strepera, van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 146. Van Pelt Lechner, Ool. neerl. II, 1910—'13, pl. 184.

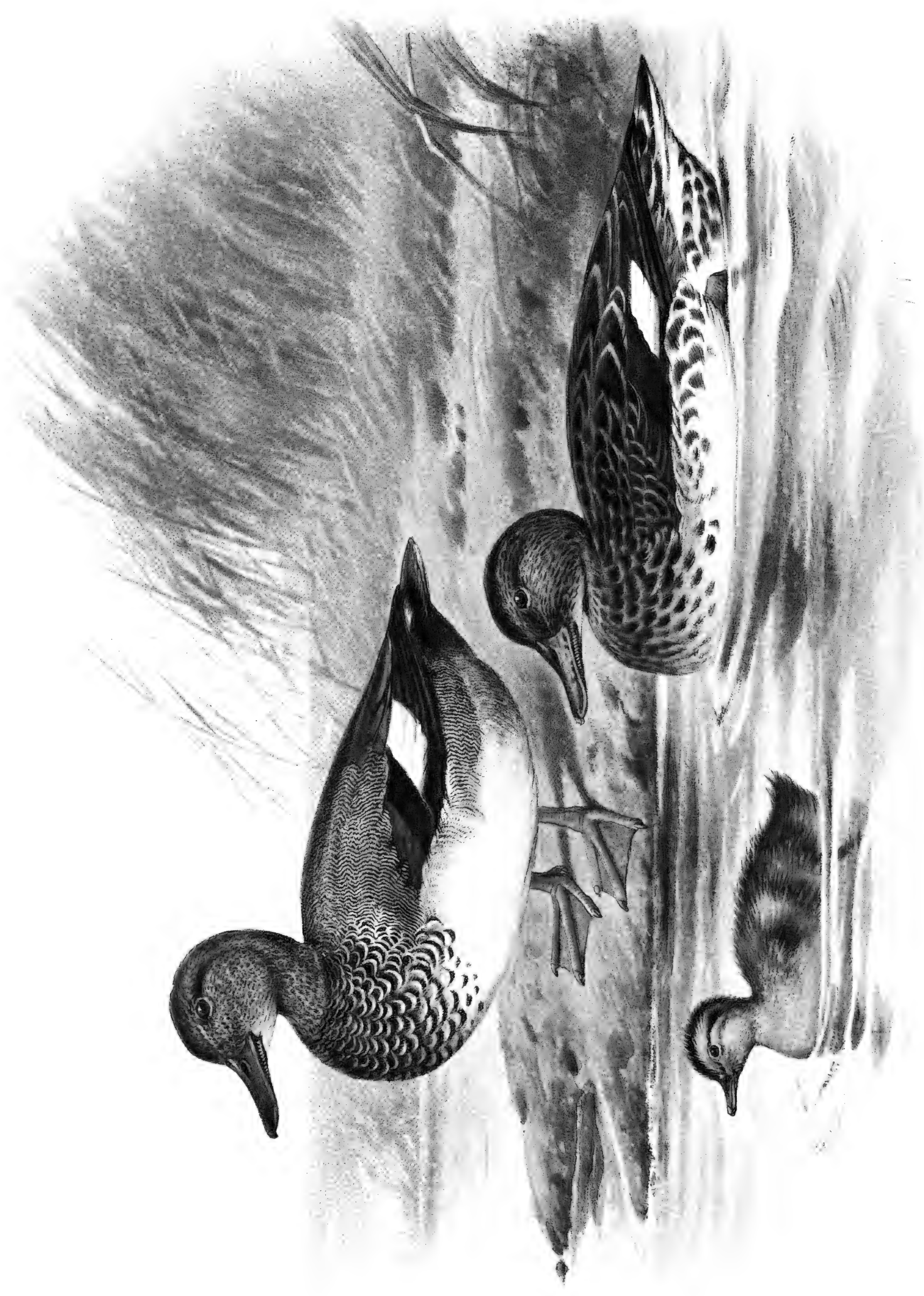
Nederlandsche volksnamen: Krak, Baanroeper, Kreest, Halve eendvogel; in Groningen: Roepereend; in Limburg: Kraakeend; in Friesland: Grijpvogel (Albarda). Friesch: East-ein, Ròpein, Grypfûgel en soms Griet (de Vries).

Engelsch: Gadwall.

Duitsch: Schnatterente.

Fransch: Chipeau bruyant.

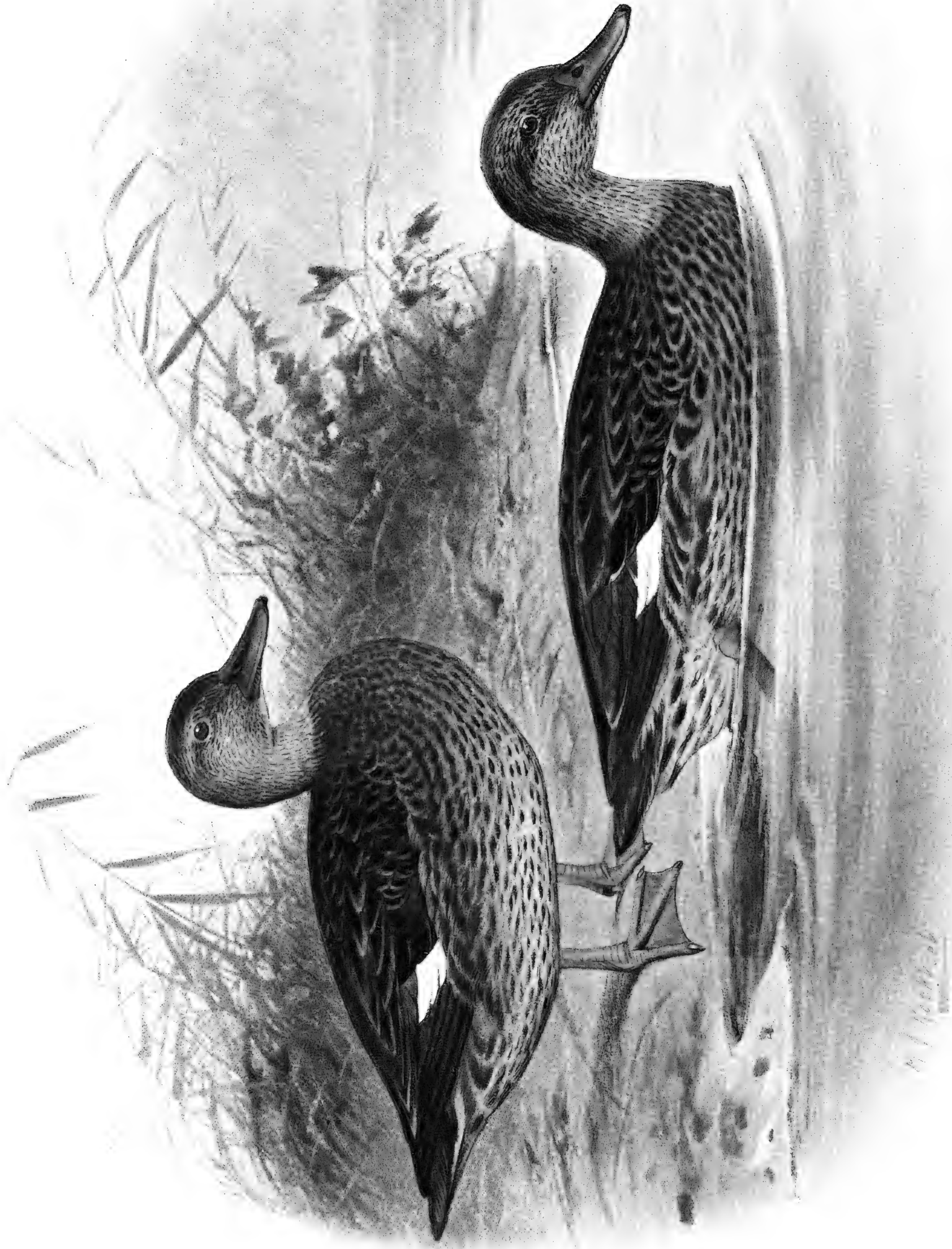
Beschrijving. Oud ♂. Kop en hals geelwit, min of meer geelbruin getint, fijn en dicht gevlekt met bruinzwart; midden van den bovenkop roodbruin, zwart gevlekt; bovenste deel van den achterhals en streep achter het oog donkerbruin; bovenrug, schoudervederen en vederen van de zijden van het lichaam zwart met talrijke, fijne geelgrijze dwarsbanden, de langste schoudervederen effen grijsbruin met vaalbruine randen; vederen van benedenhals en borst wit met boogvormige zwarte dwarsbanden, waardoor deze deelen een geschubd aanzien krijgen; buik wit; anaalstreek wit met fijne grauwgrijze dwarsbanden; benedenrug donkerbruin; stuit, boven- en onderstaartdekvederen zwart met zwakken, groenen glans; kleine bovenvleugeldekvederen bruin-grijs, lichtgrijs gespikkeld, middelste kastanjebruin, grootste glanzend groenzwart; vleugelspiegel aan den buitenrand zwart, verder wit; binnenste kleine slagpennen licht bruin-grijs; slagpennen donker grijsbruin; ondervleugeldekvederen en okselvederen wit; staartpennen grijsbruin met smalle geelgrijze randen. Iris donkerbruin; snavel



donsjong

oud ♂
Anas strepera Linnaeus
DE KRAKEEND ²/₅

oud ♀



jong ♂

Anas strepera Linnaeus

jong ♀

zwart; pooten flets oranjegeel, vliezen zwart. Vleugel 248 — 268, staart 80 — 97, snavel 40 — 47, loopbeen 37 — 40 mm.

Oud ♀. Kop en hals geelwit, behalve kin en keel, fijn en dicht gevlekt met bruinzwart; bovenkop bijna effen zwart; vederen van rug en stuit en schoudervederen bruinzwart met bruingele of geelwitte randen; vederen van borst licht bruingeel met een groote bruinzwarte vlek bij het uiteinde en een kleinere, minder donkere aan de basis; buik wit; anaalstreek wit met onduidelijke grijsbruine vlekken; vederen aan de zijden van het lichaam grijsbruin met breede geelbruinachtig witte randen; kleine bovenvleugeldekkvederen bruingrijs met smalle grijswitte randen, evenzoo de middelste, waarvan enkele van de in het midden gelegene een kastanjebruine tint bezitten; groote bovenvleugeldekkvederen zwart; vleugelspiegel aan den buitenrand grijs of grijsachtig zwart, verder wit; binnenste kleine slagpennen bruingrijs; slagpennen donker grijsbruin; ondervleugeldekkvederen en okselvederen wit; staartpennen bruingrijs met geelwitte randen; bovenstaartdekkvederen grijsbruin met geelwitte randen en geelwitte vlekken in het midden; onderstaartdekkvederen geelwit met een grijsbruine schachtvlek bij het uiteinde. Iris donkerbruin; snavel donker olijfgrauw, langs de randen vuil oranje met zwarte vlekken; pooten bruinachtig geel, vliezen zwart. Vleugel 228 — 252, staart 86 — 97, snavel 37 — 43, loopbeen 33 — 40 mm.

Oud ♂ in zomerkleed. Gelijkende op het oude ♀, echter zijn de middelste bovenvleugeldekkvederen sterker kastanjebruin en is het zwart van de groote bovenvleugeldekkvederen en van den buitenkant van den spiegel dieper. Het ♂ legt dit zomerkleed reeds in Mei aan en draagt het tot het einde van Augustus, wanneer hij voor de tweede maal in het jaar zijn gevederte, behalve vleugel- en staartpennen, ruit en overgaat in het prachtkleed, dat soms reeds in het laatst van September volkomen aangelegd is.

Oud ♀ in zomerkleed. Gelijkende op het boven beschreven oude ♀, echter buik min of meer dicht met zwarte, ronde vlekken bedekt. Alleen wijfjes, die gebroed hebben en dus dons en vederen van den buik uitgeplukt hebben, schijnen in den zomer gevlekte vederen op den buik terug te krijgen, en deze te behouden tot den nazomer, wanneer zij het geheele gevederte verwisselen.

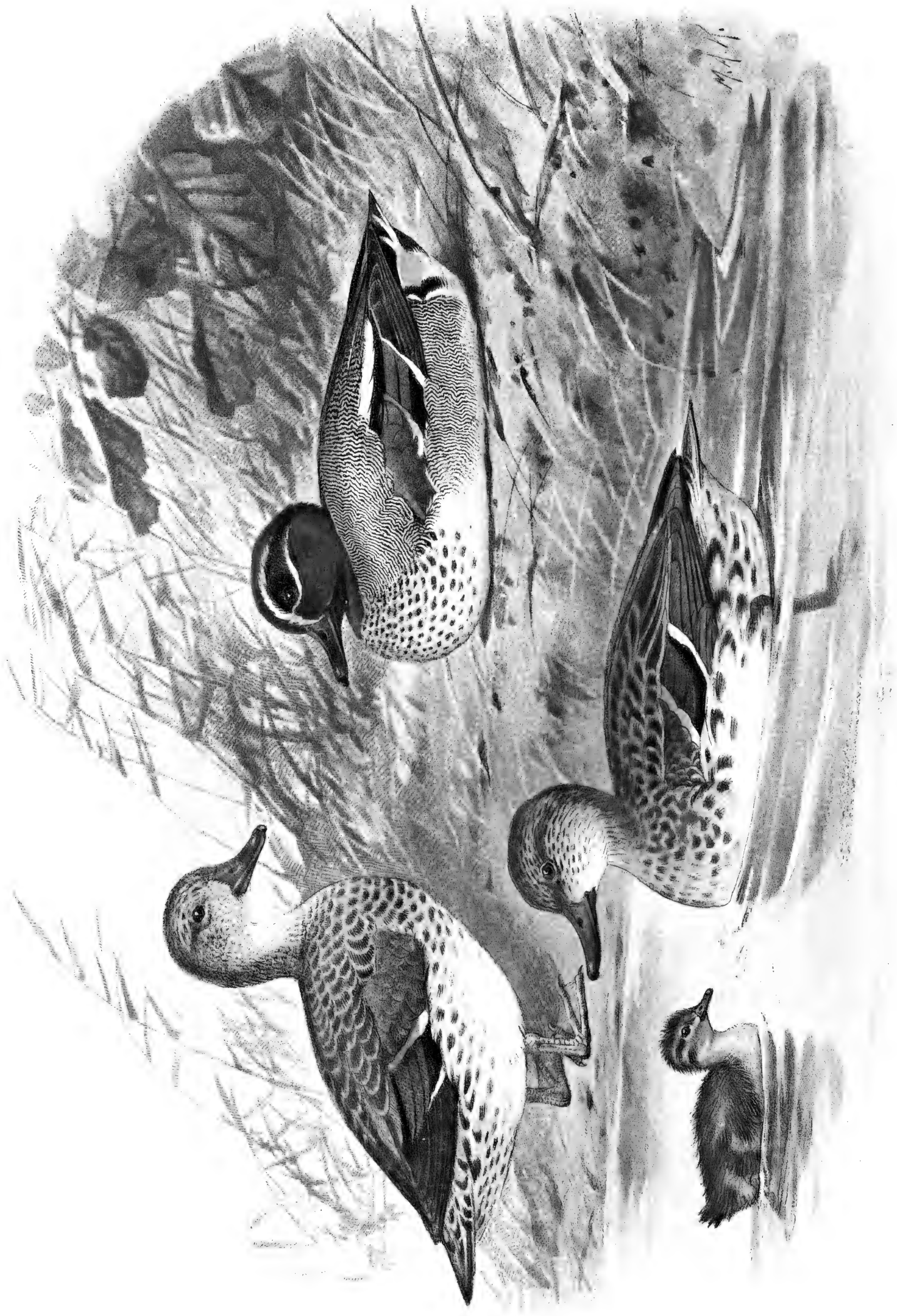
Jeugdkleed. Gelijkende op dat van het oude wijfje, echter is de onderzijde geelwit, dicht bedekt met langwerpige zwartbruine vlekken. Het jonge ♂ is meestal door het meerdere kastanjebruin der middelste bovenvleugeldekkvederen van het ♀ te onderscheiden; echter is soms deze kleur, zelfs bij jonge ♂♂ in hun eerste volkomen kleed zeer weinig aangeduid. Iris donkerbruin; snavel bruingeel, rug olijfzwart; pooten grijsachtig bruingeel, vliezen zwart.

De jonge vogels beginnen in September hun gevederte, behalve de vleugels en de staart, te ruien en gaan geleidelijk in hun volkomen kleed over. In Februari en Maart vindt men soms nog jonge ♂♂ in overgangskleed, pas tegen Juni zijn deze in hun eerste volkomen kleed en dan van oudere ♂♂ te onderscheiden door den meer gevlekten buik en door de lichte randen aan de kleine bovenvleugeldekkvederen, en ook door de geringere uitbreiding van het kastanjebruin aan de middelste bovenvleugeldekkvederen, hoewel

soms bij oudere ♂♂ deze kleur ook weinig ontwikkeld is. De hals is bij jonge ♂♂ sterk bruingeel getint, welke tint bij oudere voorwerpen meer grijsgeel wordt.

Donskleed. Gelijkende op dat van *Anas boschas*. De kuikens zijn kleiner en hebben een fijneren, vooral smalleren snavel.

Voorkomen en levenswijze. De krak-eend behoort in ons land tot de minder algemeene eendsoorten; zij broedt bij ons slechts in klein aantal en daarbij plaatselijk, o.a. op Schouwen, aan plassen in Zuid-Holland en in Friesland en vermoedelijk nog wel elders. Haar broedgebied strekt zich uit over de gematigde streken van Europa, Azië en Noord-Amerika, in Europa van IJsland en Zuidoost-Zweden tot Zuid-Spanje en de Kaspische Zee. In den winter is zij waargenomen in Noordoost-Afrika, Engelsch-Indië, Zuid-China, Japan, Mexico en West-Indië. Onze broedvogels verlaten ons in den herfst, wanneer er ook een klein aantal doortrekt; in den winter wordt zij ook enkele malen waargenomen. In den loop van Maart is zij weder op hare broedplaatsen aanwezig en begint in het laatst van April aanstalten tot broeden te maken, echter zijn de legsels meestal pas tegen eind Mei voltallig. De krak-eend bewoont dezelfde plaatsen als de wilde eend en maakt haar nest onder struikgewas of tusschen gras, meestal in moerassig terrein, soms echter tamelijk ver van het water verwijderd. Het nest bestaat uit eenig plantenmateriaal, drooge halmen, stengels en bladeren en bevat tijdens het broeden veel dons, dat grijsbruin is, met lichtere onduidelijke spikkels, gevormd door de grijsachtige uiteinden der vederen. Het legsel bevat van 8 tot 12 eieren en deze zijn meestal geelachtig wit, soms grauwgroenachtig wit van kleur, in fijnheid en gladheid van schaal en in vorm op die van de wilde eend gelijkende, echter iets kleiner van afmeting, lengte 50—60 mm., breedte 35—39,5 mm., gemeten aan 39 exemplaren uit Nederland in de collectie van 's Rijks Museum te Leiden. De levenswijze van de krak-eend verschilt in hoofdzaak niet van die van de wilde eend; zij is nog meer aan het zoete water gebonden en bezoekt zelfs op den trek of in den winter zelden de zeekust, alleen bij dichtgevroren binnenwater. Zij trekt in den nacht, in den regel in slechts kleine vluchten, die zich veelal bij vluchten van andere eendsoorten aansluiten. Haar geluid gelijkt op het gekwaak van de wilde eend, is echter zachter en schorder. Enkele malen zijn in ons land bastaarden van deze eend met de wilde eend gevangen; ook schijnt zij soms te paren met de smient, van welke beide soorten in Engeland, maar, zoover mij bekend is, nog niet in ons land, zijn waargenomen.



donsjong

♂ in zomerkleed

oud ♀

oud ♂

Anas crecca Linnaeus

Orde *ANSERIFORMES*.

Familie *ANATIDAE*.

Nº. 49.

Anas crecca Linnaeus.

DE WINTERTALING.

Plaat 58: oud ♂, oud ♀, ♂ in zomerkleed en donsjong.

Anas crecca Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 126. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. II, 1789, p. 147, pl. 76 en 77. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 547. Id. 2e éd. II, 1820, p. 846, IV, 1840, p. 539. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 535, pl. 296. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 211, pl. 29, fig. 5 en 6.

Anas crecca crecca, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 125. Id. Jaarb. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 103.

Nettion crecca, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 103. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 147. Van Pelt Lechner, Ool. neerl. II, 1910—'13, pl. 185.

Nederlandsche volksnamen: Krik, Krikje; in Friesland: Piepteling (Albarda). Friesch: Piipjtjilling of Pyptjilling en Poepetjilling. Stadfriesch: Teling. In Tietjerksteradeel: Blautjilling (de Vries).

Engelsch: Teal.

Duitsch: Krickente.

Fransch: Sarcelle d'hiver.

Beschrijving. Oud ♂. Kop en hals donker kastanjebruin; streek rond de oogen en daaraansluitende aan weerszijden van den achterhals een breede streep glanzend groen; een smalle geelwitte streep langs de basis van den bovensnavel tot aan het groen en zich langs deze kleur van onderen en van boven voortzettend tot aan den achterhals; kin en voorste gedeelte van de keel zwart; benedengedeelte van den achterhals violetzwart; voorste gedeelte en zijden van den benedenhals, voorste deel van den rug, kortere schoudervederen en zijden van het lichaam grauwwaard met fijne grijswitte dwarsbandjes; lange schoudervederen bruingrijs, op de buitenvaan met grijs-witte dwarsbandjes; rug en stuit bruingrijs, sommige vederen onduidelijk grijsachtig gespikkeld of geband; borst wit met ronde zwarte vlekken; buik wit; anaalstreek wit met fijne grijsachtige dwarsbandjes; kleine en middelste bovenvleugeldekvederen bruingrijs; buitenste groote bovenvleugeldekvederen bruingeelachtig wit, binnenste bruingeel; spiegel op de kleine slagpennen in de buitenste helft zwart met een smal wit bandje aan den benedenrand, in de binnenste helft glanzend groen; binnenste kleine

slagpennen zwart op de buitenvaan, wit op de binnenvaan; groote slagpennen bruin-grijs; ondervleugeldekvederen grijs met witte randen; okselvederen wit; staartpennen bruin-grijs met smalle geelwitte randen; bovenste staartdekvederen glanzend groen-zwart met breede bruingele randen; middelste onderstaartdekvederen zwart, de zijdelingsche langere licht bruingeel, de kortere zwart. Iris donkerbruin; snavel zwart; pooten bruinachtig grijsgrauw, zwemvliezen zwartgrauw. Vleugel 179—191, staart 70—77, snavel 35—37, loopbeen 30—32 mm.

Oud ♀. Vederen van bovenkop, achterhals, rug, schouders en stuit donker grijsbruin, met grijsgele of lichtbruingele randen en hier en daar op rug en schouders met 2 lichtbruingele vlekken op het midden van de vederen; zijden van kop en hals wit, fijn grijsbruin gevlekt; kin en keel wit; achter de oogen een donker grijsbruine streep; borstvederen wit, met een groote donker grijsbruine vlek aan het einde en een smallen geelwitten rand; buik wit; anaalstreek wit, soms met onduidelijke grijsachtige vlekjes; vleugels in hoofdzaak als bij het ♂, maar iets somberder, groote bovenvleugeldekvederen geelwit, niet bruingeel als bij het ♂, de kleine min of meer vaal gerand; bovenstaartdekvederen en staartpennen grijsbruin met geelwitte randen; onderstaartdekvederen wit met een grijsbruine vlek langs de schacht. Iris donkerbruin; snavel olijfkleurig grauwwaart, ondersnavel flets oranjegeel; pooten bruinachtig grijsgrauw, zwemvliezen zwartgrauw. Vleugel 168—177, staart 67—69, snavel 31—36, loopbeen 28—29 mm.

Oud ♂ in zomerkleed. Gelijkende op het oude ♀, echter vleugels als bij het oude ♂.

Jeugdkleed. Gelijkende op het oude ♀, echter zijn buik en anaalstreek bruin-grijs gevlekt en hebben de kleine en middelste bovenvleugeldekvederen duidelijke vale randen. Iris bruin; bovensnavel donker olijfkleurig, ondersnavel bleek oranje; pooten grijsachtig grauwwaart, zwemvliezen donkerder.

Donskleed. Gelijkende op dat van *Anas boschas*, echter is de donkere vlek op de oorstreek verlengd tot een streep.

Voorkomen en levenswijze. De wintertaling broedt in kleinen getale in ons land in waterrijke streken in dichtbegroeide plaatsen aan plassen en vaarten; vanaf Augustus tot November is hij buitengewoon talrijk, daarna neemt zijn aantal af en verdwijnt hij bij invallende vorst geheel, om in Maart en April weder talrijker, maar niet in zoo groot aantal als in den herfst te verschijnen. Buiten ons land komt hij als broedvogel voor in bijna geheel Europa, echter het talrijkst in de noordelijke streken, en verder in Noord- en Midden-Azië. In den winter is hij waargenomen op de Canarische eilanden, Madeira, in Noord-Afrika en in het zuiden van Azië tot Japan. In Noord-Amerika wordt hij vervangen door een met hem nauwverwanten vorm (*Anas crecca carolinensis* Gmelin), waarvan het ♂ gekenmerkt is door een witte, halvemaanvormige streep aan weerszijden van de borst, door het zoo goed als ontbreken van de geelwitte lijn om het groen van den kop en door het ontbreken van het wit aan de schoudervederen; het ♀ van dezen vorm is niet te onderscheiden van dat van den wintertaling.

Deze Noordamerikaansche vorm is driemaal in Engeland geschoten. De wintertaling broedt bij ons in de maand Mei en maakt zijn nest, dat op dat van andere eenden gelijk, op den grond tusschen gras, biezen of struikgewas, of aan den voet van wilgeboomen, in moerassige streken. Het legsel bestaat uit 8 tot 11 geelachtig witte, soms eenigszins groen getinte eieren, die in vorm en in uiterlijk van de schaal volkomen op andere eendeneieren gelijken; de afmetingen zijn, bij 35 inlandsche voorwerpen, lengte 42—48,25 mm. en breedte 29,5—34,25 mm. Het zich in het nest bevindende dons is donkerbruin en bijna effen van kleur. De eieren worden in ongeveer 3 weken door het wijfje uitgebroed, waarna de kuikens door beide ouders geleid worden, althans in de eerste weken van hun leven. De waard komt echter spoedig in de rui en laat dan de verdere zorg voor de opvoeding aan het wijfje over. De aard van het voedsel is dezelfde als voor de wilde eend opgegeven, met welke soort de wintertaling ook in levenswijze overeenstemt. Hij is over het geheel minder schuw dan de vorige soorten. Zijn vlucht is sneller dan die van de wilde eend en geschiedt zonder eenig geruisch. Het geluid, dat de wintertaling laat hooren, is een helder, tamelijk zacht kwaken, terwijl de lokroep van de beide seksen tamelijk schel is en ongeveer met het woord kreek weergegeven kan worden. Gelijk andere eenden trekt hij hoofdzakelijk des nachts en schoolt in den trektijd en in den winter soms tot enorm groote vluchten samen. De wintertaling paart soms met andere eendsoorten; in ons land zijn enkele malen bastaarden gevangen die kenmerken van hem en van de wilde eend, van hem en van den pijlstaart of van hem en van de smient bezitten.

*Orde ANSERIFORMES.**Familie ANATIDAE.*N^o. 50.*Anas formosa* Georgi.**DE JAPANSCH TALING.**

Plaat 59: oud ♂, oud ♀ en jong ♀.

Anas formosa Georgi, Reise Russ. Reichs, 1775, p. 168. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 530. Snouckaert van Schauburg, Jaarb. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 103.

Anas glocitans, Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. IV, 1840, p. 533.

Nettion formosa, Van Oort, Ardea, II, 1913, p. 76.

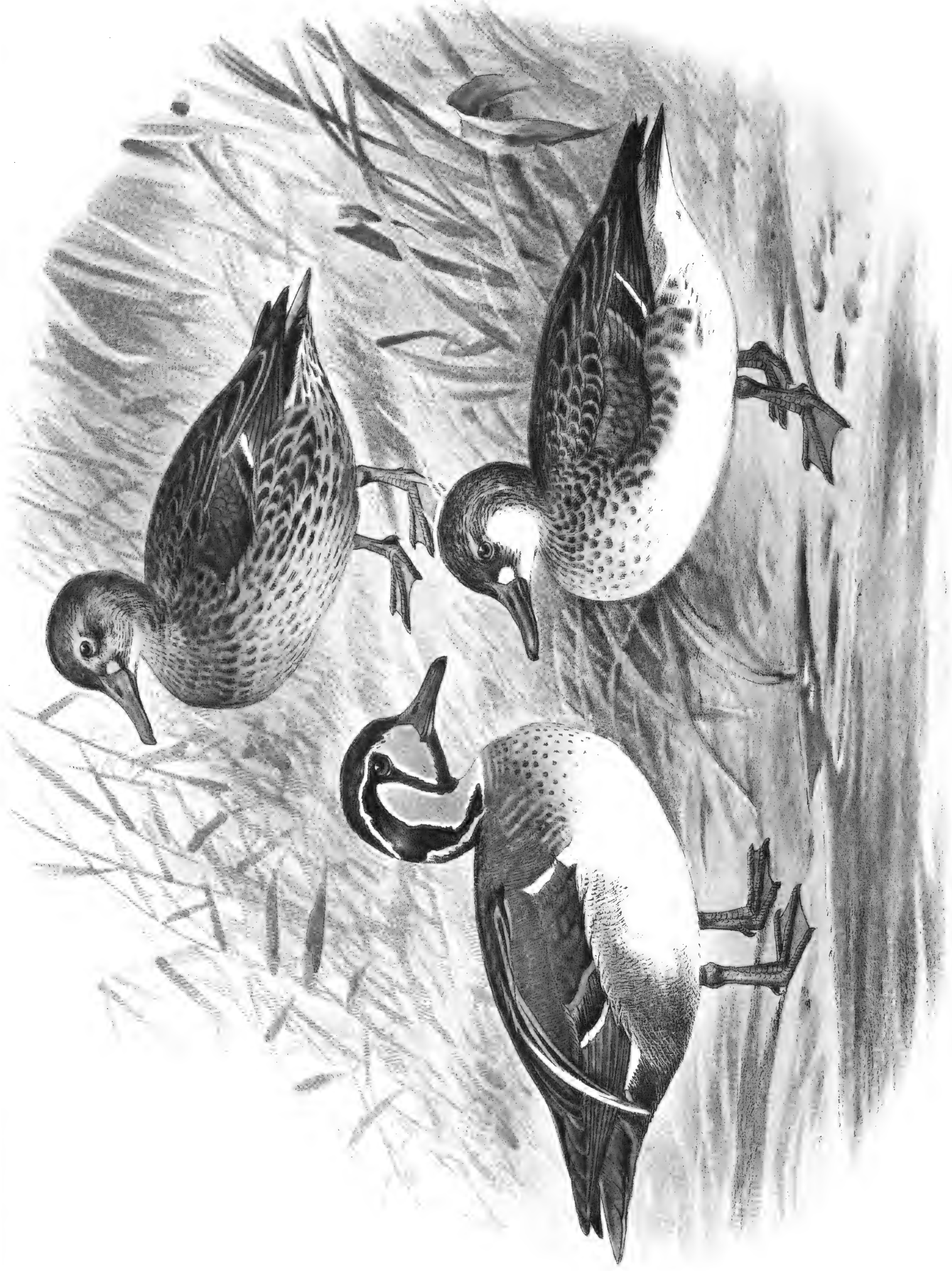
Nederlandsche volksnamen: Baikaltaling.

Engelsch: Baikal teal.

Duitsch: Prachtente.

Fransch: Sarcelle formose.

Beschrijving. Oud ♂. Voorhoofd, bovenkop, kin, keel, achterhals en streep van het oog naar de keel zwart, begrensd door een smalle, witte lijn; zijden van het achterhoofd en achterdeel van de halszijden glanzend groen, begrensd door een smalle, witte lijn, die aan den beneden-achterhals breeder wordt; overige deelen van kop en hals licht bruinachtig geel; borst licht roodachtig bruin, donkerder aan de zijden, met kleine, ronde, zwarte vlekken; buik en anaalstreek wit; zijden van het lichaam blauwgrijs, zeer fijn zwart geband; met een breede halvemaanvormige witte streep achter de borstzijden en een dergelijke bij den staartwortel; bovenrug en buitenste schoudervederen blauwgrijs, zeer fijn zwart geband; binnenste schoudervederen donkerbruin met geelbruine randen, de langste sikkelvormig gebogene fluweelzwart met geelwitten binnenrand en geelbruinen buitenrand; benedenrug en stuit donker grijsbruin; bovenvleugeldekkvederen grijsbruin, de groote met geelbruine uiteinden; vleugelspiegel glanzend groen, aan de buitenzijde fluweelzwart, van onderen begrensd door een witten band; slagpennen grijsbruin; kleine ondervleugeldekkvederen grijsbruin, de groote grijs met witte randen; okselvederen wit, grijs gemarmerd; staartpennen grijsbruin; bovenstaartdekkvederen grijsbruin met bruingeel of geelbruin gerand; langste onderstaartdekkvederen wit, grijs gemarmerd en met geelbruine randen, de overige zwart met geelbruinen buitenrand. Iris bruin; snavel donker bruinzwart; pooten bruinachtig grijs, vliezen donkerder. Vleugel 207—225, staart 84—96, snavel 33—36, loopbeen 30—34 mm.



oud ♂

jong ♀

oud ♀

Anas formosa Georgi
DE JAPANSCHÉ TALING $\frac{1}{3}$

Oud ♀. Bovenkop, achterhals, halszijden, rug-, schouder- en zijvederen grijsbruin met bruingle of bruine randen; benedenrug en stuit bruingrijs; vlek aan weerszijden van de snavelbasis, kin, keel, oorstreek, voorhals, benedenborst, buik en anaalstreek wit; benedengedeelte van den hals en voorste gedeelte van de borst licht geelbruin met donkere grijsbruine vlekken; vleugels als bij het ♂, spiegel somberder gekleurd; staartpennen donker grijsbruin; bovenstaartdekvederen donker grijsbruin, vaal geelbruin gerand; onderstaartdekvederen wit, min of meer grijs gemarmerd, de zijdelingsche met bruingrijze schachtstrepen. Iris bruin; snavel bruinzwart; pooten bruinachtig grijs, vliezen donkerder. Vleugel 201 — 210, staart 81 — 89, snavel 33 — 37, loopbeen 32 — 34 mm.

Jeugdkleed. Gelijkende op het oude ♀, echter zijn de vederranden van kop, rug en lichaamszijden minder bruin en meer vaalgeel; de oorstreek en de onderzijde van het lichaam grijswit, donker grijsbruin gevlekt; de onderstaartdekvederen donker grijsbruin met geelwitte randen; vlek aan weerszijden van de snavelbasis, kin en keel geelwit; vleugelspiegel matter en uiteinden van de groote bovenvleugeldekkvederen valer.

Voorkomen en levenswijze. De Japansche taling bewoont oostelijk Siberië van de Lena tot Kamsjatka, zuidelijk tot bij het Baikalmeer; 's winters verbreidt hij zich over Japan, China, Formosa en Engelsch-Indië. Bij uitzondering verspreidt hij zich soms in westelijke richting en wordt dan ook in Europa waargenomen, zooals enkele malen gebeurd is, o.a. in 1836 toen er volgens Degland en Gerbe vijf stuks in Frankrijk geschoten zijn en in 1881 toen volgens Fiori een exemplaar in Italië geschoten werd. Volgens Dubois is deze soort ook eens in België bemachtigd. In ons land werd hij het eerst geobserveerd in 1909, toen den 8^{sten} Maart een oud ♂ in gezelschap van winter-talingen in een eendenkooi in Groningen werd gevangen. Den 28^{sten} Januari 1913 werden twee paartjes in een eendenkooi bij Hasselt (O.) gezien en het gelukte den kooiker een ♂ en een ♀ te vangen. In dit zelfde jaar is omstreeks half Maart nog een ♀ in de provincie Friesland gevangen. Zooals ik reeds in *Ardea*, II, 1913, p. 76 vermeld heb, heeft er in 1912 een groot import van deze soort in Europa plaats gevonden, waardoor de prijs van deze eenden zeer daalde en zij voor een gering bedrag, ook bij Nederlandsche vogelhandelaars, te verkrijgen waren. Daar op deze wijze een groot aantal in handen van liefhebbers van watervogels gekomen is en er niet steeds de noodige zorg aan het leewieken der voorwerpen besteed wordt, is de mogelijkheid, dat enkele voorwerpen ontvlucht zijn, niet geheel uitgesloten. In wijze van nestelen komt de Japansche taling met onze talingen overeen; de eieren zijn een weinig grooter dan die van den zomertaling en gelijken in kleur veel op die van *Anas boschas*. De dons-jongen, die op die van andere *Anas*-soorten gelijken, vertoonen reeds de karakteristieke lichte vlek aan weerszijden van den snavelwortel. Op den trek komt deze soort tot groote vluchten vereenigd voor en in den winter is zij in Japan en China zeer talrijk op de rijstvelden. Zijn stem, die hij veelvuldig laat hooren, is een luid klokkend geluid.

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.

N°. 51.

Anas querquedula Linnaeus.

DE ZOMERTALING.

Plaat 60: oud ♂, oud ♀, ♂ in zomerkleed en donsjong.

Anas querquedula Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 126. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 545. Id. 2e éd. II, 1820, p. 844, IV, 1840, p. 539. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 537, pl. 297. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 212, pl. 29, fig. 7 en 8. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 126. Id. Jaarb. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 103.

Anas circia, Nozeman en Sepp, Ned. Vog. II, 1789, p. 181, pl. 94 en 95.

Querquedula querquedula, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 104. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 148. Van Pelt Lechner, Ool. neerl. II, 1910—'13, pl. 186.

Nederlandsche volksnamen: Schijftaling, Stareend; bij Oirschot: Schuimeendje en Schiemeendje; in Friesland: Schierteling (Albarda). Friesch: Skiertjilling, Skierdoper en Skierdôbber. Stadfriesch: Teling (de Vries).

Engelsch: Garganey.

Duitsch: Knäkente.

Fransch: Sarcelle d'été.

Beschrijving. Oud ♂. Voorhoofd, bovenkop, achterhoofd en achterhals donkerbruin, de vederen van voorhoofd en bovenkop met lichtgeelbruine schachtstrepen; wenkbrauwstreep en streep achter het oog langs den achterhals wit; kin en voorste gedeelte van de keel zwart; overige gedeelte van kop en hals wijnkleurig bruin, alle vederen met witte schachtstrepen; vederen van borst en borstzijden licht bruingeel met smalle zwarte dwarsbanden; rugvederen bruinzwart met olijfgroenen glans, grijswit of grijsbruin gerand; stuitvederen bruinzwart met grijswitte randen; buik wit, in het achterste gedeelte, evenals de anaalstreek, fijn grauwwart geband; zijden van het lichaam wit met fijne, zwarte dwarsbanden, de langste vederen aan het einde met een blauwgrijzen band; bovenvleugeldekvederen licht blauwgrijs, de grootste wit; vleugelspiegel glanzend grijsgroen met witten onderrand; slagpennen bruinzwart; onderdekvederen van den vleugel bruingrijs, de middelste en de grootste, alsmede de okselvederen, wit; buitenste schoudervederen blauwgrijs, de binnenste groenzwart met een breede witte schachtstreep; staartpennen bruinzwart met smallen grijswitten rand; bovenstaartdekvederen bruinzwart met grijswitte randen en dwarsbanden; vederen aan de zijden van



♂ in zomerkleed

oud ♂

donsjong

oud ♀

Anas querquedula Linnaeus

DE ZOMERTALING ²/₆

den staartwortel en onderstaartdekvederen wit met bruinzwarte vlekken. Iris bruin; snavel zwart; pooten grijs, vliezen zwart. Vleugel 184—200, staart 67—78, snavel 36—40, loopbeen 29—31 mm.

Oud ♀. Voorhoofd, bovenkop, kopzijden, achterhals, rug, romp, borst, zijden van het lichaam en schouders bruinzwart met bruingele of geelwitte randen aan de vederen; kin en keel, wenkbrauwstreep en min of meer duidelijke vlek aan weerszijden van de snavelbasis geelwit; buik en anaalstreek wit, de laatste met onduidelijke grijze vlekken; bovenvleugeldekvederen bruingrijs, de grootste wit gerand; vleugelspiegel somber groenachtig bruingrijs, alle vederen met smallen witten rand; slagpennen bruinzwart; ondervleugeldekvederen bruingrijs, wit gerand, de middelste en de grootste, evenals de okselvederen wit; staartpennen en bovenstaartdekvederen bruinzwart met witte randen; onderstaartdekvederen wit met bruinzwarte schachtstrepen. Iris bruin; snavel grauwwart; pooten grijs, vliezen zwart. Vleugel 178—189, staart 67—73, snavel 35—40, loopbeen 29—31 mm.

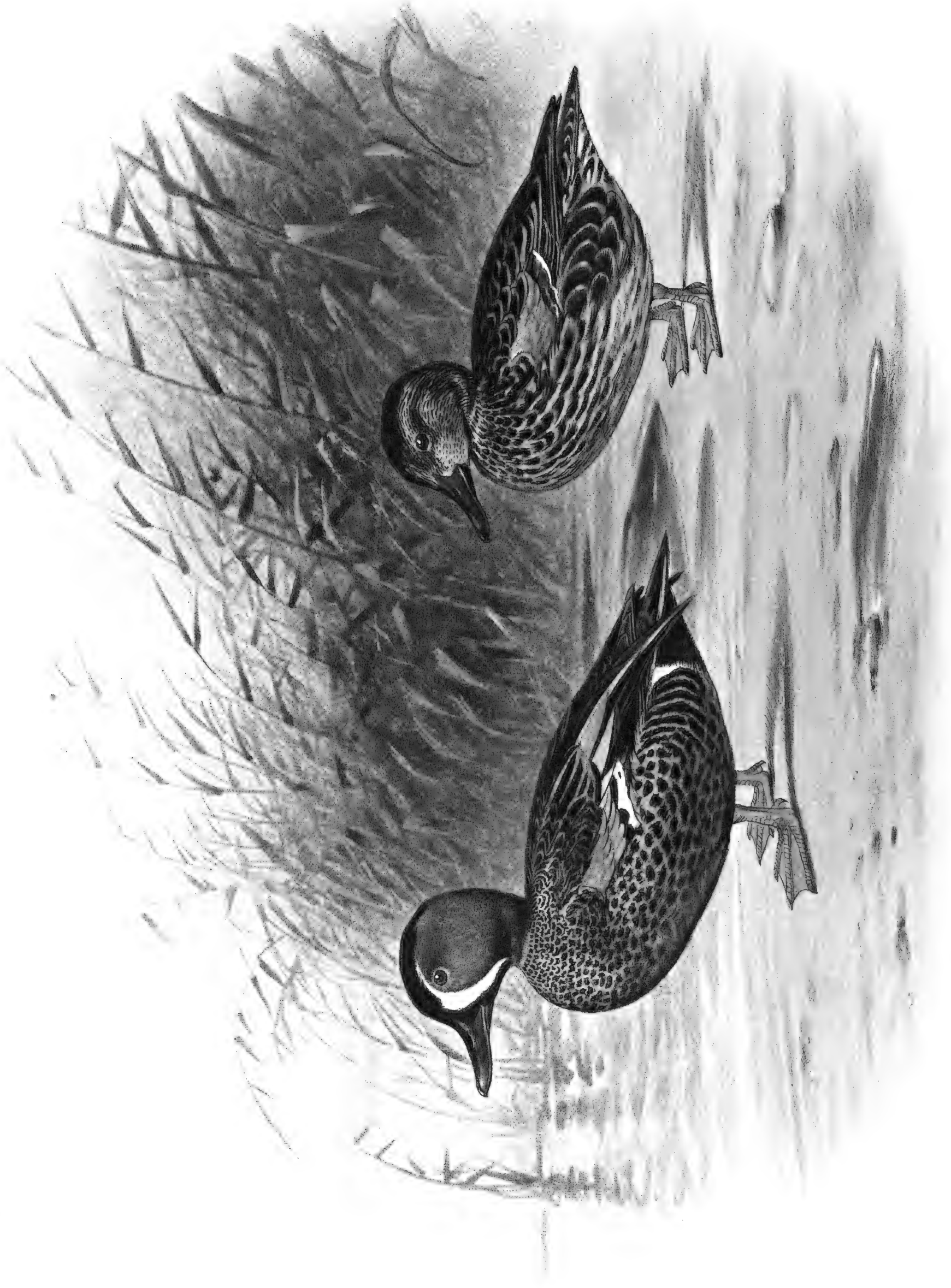
Oud ♂ in zomerkleed. In hoofdzaak gelijkende op het oude ♀, doch de bovenzijde donkerder, doordat de lichte vederranden smaller en minder sprekend zijn; borstvederen geelbruin gerand; vleugels als bij het oude ♂. Snavel donker olijfgrauw; pooten grijs, vliezen zwart.

Jeugdkleed. Gelijkende op het oude ♀, doch over het geheel donkerder van kleur, met smallere en valere vederranden; borstvederen en vederen van de zijden van het lichaam geelbruin gerand; onderzijde vuilwit met onduidelijke grauwe vlekjes. Iris grijsbruin; snavel grijs, ondersnavel geelachtig bruin; pooten grijs, vliezen zwart.

Donskleed. Gelijkende op dat van *Anas boschas*.

Voorkomen en levenswijze. De zomertaling komt in ons land in niet groot aantal broedende voor. Hij is als broedvogel bij ons talrijker dan de wintertaling, doch op den trek komt hij steeds in geringer aantal voor dan deze. In Augustus en September is hij talrijk in ons land, dan neemt zijn aantal af en in den winter wordt hij slechts zelden aangetroffen; in Maart wordt hij weder waargenomen. Zijn broedgebied strekt zich uit over Zuid- en Middel-Europa tot Zuidoost-Engeland, Denemarken, Zweden, Finland en Noordwest-Rusland, en verder over Midden-Azië tot Kamsjatka; zijn winterkwartieren zijn Zuid-Europa, Noord- en Midden-Afrika, de kusten van de Zwarte en Kaspische Zee, Zuid-Azië, Japan, de Philippijnen, de groote Soenda-eilanden, de Molukken en Nieuw-Guinea. De broedtijd begint in het laatst van April, zoodat in het begin van Mei het legsel van 8 tot 12 eieren voltallig is en de kuikens in het laatst van Mei, na een bebroeding van ruim 3 weken, uitkomen. De zomertaling broedt aan plassen en meren, in moerassen, langs vaarten en slooten, op vochtige weiden, in graanvelden en soms ook in droog boschachtig terrein. Het nest is goed verborgen tusschen gras, biesen of lage planten en is vervaardigd van droog gras en bladeren en van binnen gevoerd met veel dons, dat donkerbruin met witte spikkels is. De eieren gelijken vol-

komen op die van den wintertaling, zoowel in kleur als in grootte; 24 exemplaren uit ons land in de collectie van 's Rijks Museum varieeren van 42 tot 50 mm. in lengte en van 31 tot 34,5 mm. in breedte. In levenswijze verschilt de zomertaling niet van de andere zwemeenden; hij is over het geheel weinig schuw. Hij vliegt bijzonder snel en geluidloos. Zijn stemgeluid is een tamelijk zacht gekwaak, ongeveer luidende als kneek, welke roep hij één- of tweemaal achter elkaar uit; het mannetje laat in den paartijd nog een schrill geluid hooren.



oud ♂

oud ♀

Anas discors Linnaeus
DE BLAUWVLEUGELTALING $\frac{1}{2}$

Orde *ANSERIFORMES*.

Familie *ANATIDAE*.

Nº. 52.

Anas discors Linnaeus.

DE BLAUWVLEUGELTALING.

Plaat 61: oud ♂ en oud ♀.

Anas discors Linnaeus, Syst. Nat. ed. XII, 1766, p. 205. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 126, pl. XII. Id. Jaarb. no. 5, Club nederl. vogelk. 1915, p. 103.

Querquedula discors, Snouckaert van Schauburg, Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. 2de ser. VI, 1900, p. 280. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 148.

Nederlandsche volksnamen: Amerikaansche blauwvleugeltaling.

Engelsch: Blue-winged teal.

Duitsch: Blauflügelente.

Fransch: Sarcelle soucrourou.

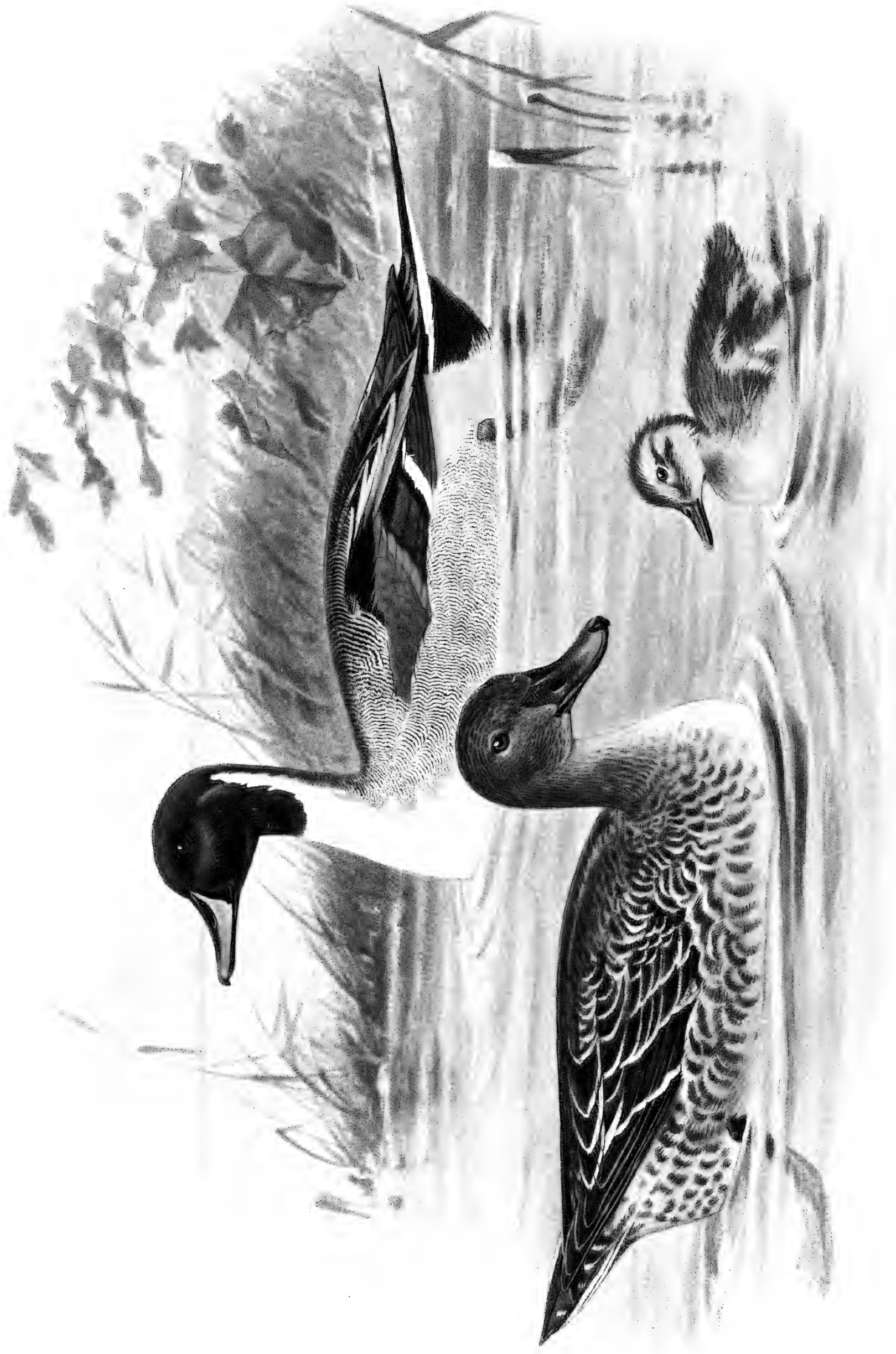
Beschrijving. Oud ♂. Voorhoofd, bovenkop, vederen rond den snavel, kin en keel zwartbruin; aan weerszijden van den kop een witte streep voor de oogen van boven het oog tot aan de keel; kopzijden en hals donker bruingrijs met zwakken violetten glans; rug- en korte schoudervederen bruinzwart met geelbruine V-vormige banden; stuitvederen bruinzwart met zwakken olijfgleurigen glans en onduidelijke vale randen; borst en zijden van het lichaam vaal geelachtig bruinrood met zwarte vlekken; buik vaal geelachtig bruinrood met grauwgrijze dwarsbanden; lange schoudervederen zwart met een licht bruingele schachtstreep; kleine en middelste bovenvleugeldekvederen zacht blauw; groote bovenvleugeldekvederen wit; ondervleugeldekvederen bruingrijs, de middelste, evenals de okselvederen, wit; vleugelspiegel glanzend groen; slagpennen bruinzwart; staartpennen bruinzwart; bovenstaartdekvederen bruinzwart met olijfgroene tint en onduidelijke vale randen; onderstaartdekvederen zwart; aan weerszijden van den staartwortel een witte vlek. Iris donkerbruin; snavel zwart; pooten geelachtig, vliezen grauwwart. Vleugel 181—192, staart 75—84, snavel 39—41, loopbeen 29—34 mm.

Oud ♀. Kleur en teekening van kop en bovenzijde gelijkende op het ♀ van *Anas querquedula*; vederen van borst en van de zijden van het lichaam zwartbruin met breede geelbruine randen; buik en anaalstreek geelwit, dicht zwartbruin gevlekt; kleine en middelste bovenvleugeldekvederen vaal blauwgrijs, de groote met smalle witte randen; vleugelspiegel bruinzwart met zwakken groenen glans; ondervleugeldekvederen en

slagpennen als bij het ♂; staartpennen zwartbruin met smalle geelwitte randen; onderstaartdekvederengeelwit, zwartbruingevekt. Iris donkerbruin; snavel olifkleurig grauwwaart, ondersnavel bruinachtig vleeschkleurig; pooten vuil geelachtig grijs, vliezen grauwwaart. Vleugel 180 — 182, staart 75 — 80, snavel 36 — 38, loopbeen 29 — 30 mm.

Jeugdkleed. Gelijkende op het kleed van het ♀; vleugelspiegel bijna zonder glans.

Voorkomen en levenswijze. De blauwvleugeltaling is een Amerikaansche soort, die in Noord-Amerika broedende voorkomt en in het zuiden van Noord-Amerika, Middel-Amerika en het noorden van Zuid-Amerika overwintert. Hij is eenige malen in Europa waargenomen, o. a. driemaal in het Britsche rijk, eenmaal in Denemarken, eenmaal in Frankrijk en eenmaal ook in ons land, waar den 24^{sten} October 1899 een jong ♂ bij Dokkum (Fr.) in een eendenkooi werd gevangen, dat zich thans in de verzameling van „Natura Artis Magistra” te Amsterdam bevindt. In levenswijze en wijze van nestelen komt deze taling met onzen zomertaling overeen. Ook de eieren gelijken op die van laatstgenoemde soort.



oud ♀

oud ♂

donsjong

Anas ardea Linnaeus

DE PIJLSTAART ²/₃

Orde *ANSERIFORMES*.

Familie *ANATIDAE*.

Nº. 53.

Anas acuta Linnaeus.

DE PIJLSTAART.

Plaat 62: oud ♂, oud ♀ en donsjong.

„ 63: ♂ in zomerkleed en ♂ in overgang.

Anas acuta Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 126. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. II, 1789, p. 176, pl. 92 en 93. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 540. Id. 2e éd. II, 1820, p. 838, IV, 1840, p. 532. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 542, pl. 301 en 302. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 214, pl. 29, fig. 12 en 13. Snouckaert van Schauburg, Jaarb. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 104.

Dafila acuta, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 103. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 127. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 144.

Nederlandsche volksnamen: Langhals (te Amsterdam); in Limburg: Gaffelstaart. Friesch: Pylstirt of Pylkstirt; op Schiermonnikoog: Pylsterts; Stadfriesch: Pylsteert (de Vries).

Engelsch: Pintail.

Duitsch: Spiessente.

Fransch: Pilet.

Beschrijving. Oud ♂. Kop en bovenste gedeelte van den voorhals donker bruin, de vederen van den bovenkop met zwartbruine centra, die van de zijden van het achterhoofd met violetten glans; bovenste gedeelte van den achterhals zwart, benedenste gedeelte bruingrijs met fijne donkere dwarsbandjes; rug en zijden van het lichaam grijswit met fijne bruinzwarte dwarsbandjes; stuit bruingrijs, fijn grijswit gestippeld en geband; streep aan weerszijden van den hals, benedengedeelte van den voorhals, borst en voorste gedeelte van den buik wit; achterste gedeelte van den buik en anaalstreek wit met fijne grijze dwarsbandjes; schoudervederen zwart, de langste groenglanzend met licht bruinachtig gele randen; bovenvleugeldekvederen bruingrijs, de grootste met licht kaneelbruine uiteinden; vleugelspiegel groen met zwakken violetten glans, van onderen begrensd door een smallen zwarten en een witten band en van achteren door een breeden zwarten band; slagpennen donker grijsbruin; onderdekvederen van den vleugel bruingrijs, fijn gemarmerd met wit; okselvederen wit, langs de schacht fijn bruingrijs gevlekt; staartpennen bruingrijs met smalle witte randen, de beide middelste puntig verlengd en groenglanzend zwart; bovenstaartdekvederen bruingrijs met zwarte

schachtstreep; onderstaartdekvederen zwart, de buitenste met witte buitenvaan; vederen aan de zijden van den staartwortel licht bruinachtig geel. Iris donkerbruin tot bruin-oranje; snavel zwart, zijden blauwgrijs; pooten grijs, vliezen zwart. Vleugel 263—272, staart 175—215, snavel 49—53, loopbeen 39—44 mm.

Oud ♀. Bovenkop en kopzijden bruinachtig geel met zwarte schachtstreepjes; kin en keel geelachtig wit met onduidelijke grijsachtige vlekjes; hals geelachtig grijs met kleine zwartgrauwe vlekjes; rug- en stuitvederen donker bruingrijs met grijswitte randen en met licht bruingele of geelachtige witte, onregelmatige dwarsbanden; borst en buik grijswit, min of meer duidelijk licht grijs of grijsgeel gevlekt; vederen van de zijden van het lichaam donker bruingrijs met geelwitte randen en V-vormige dwarsbanden; kleine en middelste bovenvleugeldekvederen en ondervleugeldekvederen bruingrijs met kleine witte randen of vlekken aan het uiteinde; groote bovenvleugeldekvederen bruingrijs met geelwitte uiteinden; kleine slagpennen bruingrijs met breede witte uiteinden, de buitenste met zwakken violetgroenen glans; slagpennen donker grijsbruin; okselvederen wit met breede bruingrijze dwarsbanden; staartpennen donker bruingrijs met smalle witte randen en met 3 of 4 smalle, onregelmatige geelwitte dwarsbanden; bovendekvederen van den staart donker bruingrijs met witte randen en V-vormige witte banden; onderdekvederen van den staart wit met smalle bruingrijze schachtvlekken. Iris donkerbruin; snavel leikleurig zwart; pooten grijs, vliezen donkerder. Vleugel 249—260, staart 103—120, snavel 44—49, loopbeen 39—42 mm.

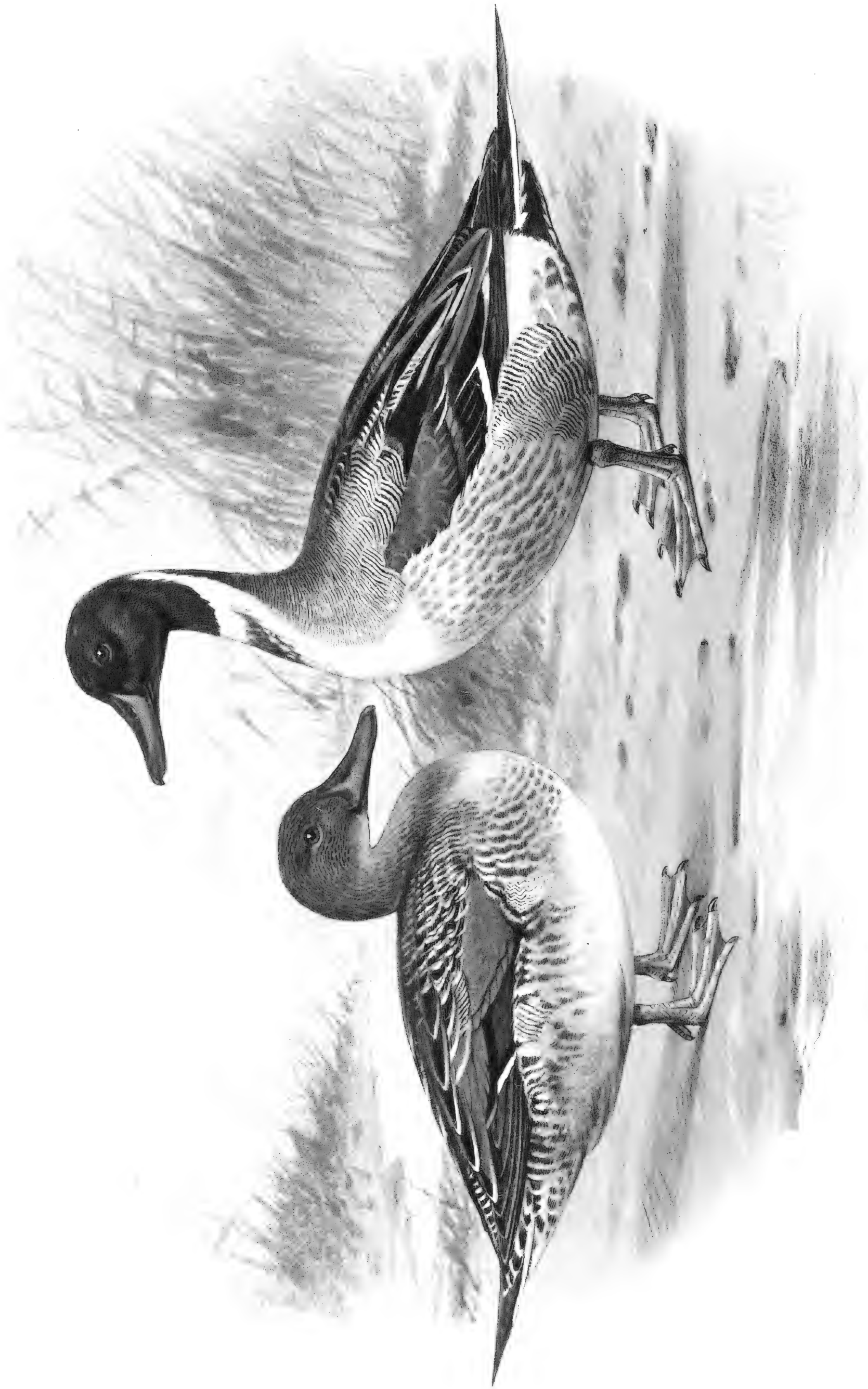
Jonge ♀♀ zijn somtijds veel kleiner van afmetingen; in de collectie van het museum is een ♀, dat slechts 232 mm. vleugellengte heeft, terwijl in de collectie van Wickevoort Crommelin zich een bijzonder klein ♀ bevindt, welks vleugels 223 en 225 mm. meten. (Zie Notes Leyden Museum, XXX, 1908—'09, p. 145).

Oud ♂ in zomerkleed. Gelijkende op het oude ♀, echter zijn vleugelspiegel en okselvederen als bij het oude ♂. Snavel donkergrauw.

Jeugdkleed. Gelijkende op dat van het oude ♀; onderzijde kleiner en dichter gevlekt. Het jonge ♂ is te herkennen aan den reeds zichtbaar zijnde vleugelspiegel en aan de licht kaneelbruine uiteinden van de groote bovenvleugeldekvederen. Tegen September beginnen de jonge vogels hun eerste kleed te ruien en gaan de waarden in hun eerste prachtkleed over, dat van dat der oude vogels verschilt door de vale randen aan de kleine en middelste bovenvleugeldekvederen, door de breede witte dwarsbanden op de stuitvederen en door de geringere lengte van de middelste staartpennen.

Donskleed. In teekening gelijkende op dat van *Anas boschas*, echter is de kleur der donkere deelen meer grijsbruin, met weinig of geen olijfgleurige tint, die der lichte deelen grijswit zonder gele tint, terwijl over de wangen nog een donkere streep loopt, evenwijdig aan de donkere streep achter het oog.

Voorkomen en levenswijze. De pijlstaart komt als broedvogel voor in het grootste gedeelte van Noord-Europa, Noord-Azië en het noorden van Noord-Amerika. In Europa broedt hij in Scandinavië, Lapland, Noord-Rusland, Noord-Duitschland,



♂ in overgang

Anas acuta Linnæus

DE PIJLSTAART

Denemarken, Schotland, Ierland, Zuid-Spanje, Zuid-Frankrijk langs de Donau en in Zuid-Rusland. In ons land is hij eveneens enkele malen broedend waargenomen, o.a. in Noord-Brabant bij Vlijmen, Engelen en 's Hertogenbosch, op Texel, Terschelling en Ameland, meestal echter in streken waar eendenkooien voorkomen, zoodat het vermoeden voor de hand ligt, dat de waargenomen broedende vogels waarschijnlijk lokvogels uit eendenkooien geweest zijn. Op den trek komt de pijlstaart in grooten getale in ons land voor, zoowel in het najaar van September tot November, als in het voorjaar in Maart en April; in den winter komt hij hier slechts in klein aantal voor. In den winter trekt hij zuidelijk tot Noord-Afrika, het zuiden van Azië, Middel-Amerika en West-Indië; ook is hij in dat jaargetijde waargenomen op Borneo en op de Sandwich-eilanden. Hij maakt zijn nest op overeenkomstige wijze als de wilde eend, soms ver van het water verwijderd, onder struikgewas of meer onbeschut tusschen gras. Het legsel is tegen het eind van Mei voltallig en bestaat uit 8 tot 10 geelachtig grijsgroene eieren, die 51—57,50 mm. lang en 37—39,50 mm. breed zijn. Het nestdons is donker bruin met witte spikkels. In levenswijze gelijkt de pijlstaart op de gewone wilde eend; in de vlucht is hij direct te herkennen aan den langen hals en de waarden ook aan den langen staart. Zijn stemgeluid is een zacht kwaken; terwijl het ♂ in den paartijd nog een geluid ongeveer als kluuk laat hooren. Bastaarden van den pijlstaart en de wilde eend zijn herhaaldelijk in ons land gevangen; zeldzamer die van den pijlstaart en de smient, den pijlstaart en de wintertaling en den pijlstaart en de slobeend.

Genus MARECA Stephens.

Stephens, Gen. Zool. XII, 2, 1824, p. 130.

Snavel korter dan de kop, naar de punt toe versmald, aan de basis hooger dan breed. Hoornlamellen weinig zichtbaar bij gesloten snavel. Staart wigvormig en tamelijk kort. De overige kenmerken verschillen niet van *Anas*. Van het genus *Mareca* zijn drie soorten bekend, die Europa, Azië, Noord- en Zuid-Amerika bewonen. De Noord-amerikaansche soort, *Mareca americana* (Gmelin), is eenige malen in het Britsche rijk waargenomen. In ons land werd tot heden alleen de in Europa en Azië broedende soort waargenomen.



oud ♀

donsjong

oud ♂

♂ in het tweede jaar

Mareca penelope (Linnaeus)
DE SMIENT ^{2/6}

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.N^o. 54.*Mareca penelope* (Linnaeus).

DE SMIENT.

Plaat 64: oud ♂, oud ♀, ♂ in het tweede jaar en donsjong.

„ 65: jong ♂ in overgang en oud ♂ in zomerkleed.

„ 66: oud ♀ in den zomer, oud ♀ in den winter en jong ♀.

Anas penelope Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 126. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. III, 1797, p. 211, pl. 109 en 110. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 542. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 840, IV, 1840, p. 533. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 538, pl. 298 en 299. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 212, pl. 29, fig. 10 en 11. Snouckaert van Schauburg, Jaarb. n^o. 5 Club nederl. vogelk., 1915, p. 104.

Anas dimidiata Houttuyn in Nozeman en Sepp, Ned. Vog. IV, 1809, p. 349, pl. 178 (jong ♂).

Mareca penelope, Albarda, Avesneerl. 1897, p. 103. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 146.

Mareca penelope penelope, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 126.

Nederlandsche volksnamen: Fluiteend; in Groningen: Smink en Groote smink (Schlegel); in Limburg: Maaseend; in Friesland: Smunt (Albarda). Friesch: Smjunt of Smjeunt; Stad-friesch: Smunt; op Ameland: Smeent (de Vries).

Engelsch: Wigeon.

Duitsch: Pfeifente.

Fransch: Canard siffleur.

Beschrijving. Oud ♂. Voorhoofd en bovenkop licht bruingeel; kin, keel en voorhals zwart of donkerbruin met zwarte stippels; overige deelen van kop en hals roestbruin met groenglanzende zwarte stippels aan de kopzijden en aan het achterhoofd; vederen van rug, stuit, schouders en zijden van het lichaam grijs met fijne zwarte dwarslijntjes; bovenste gedeelte van de borst en borstzijden licht violetkleurig bruinrood; benedenborst, buik en anaalstreek wit; kleinste bovenvleugeldekvederen bruingrijs, fijn gestippeld met wit, de middelste wit, de grootste wit met zwarte punten; groote slagpennen donker bruingrijs; vleugelspiegel glanzend groen, van voren en van achteren begrensd door zwart; kleine slagpennen op de buitenvaan zwart met witte randen, op de binnenvaan donker bruingrijs; ondervleugeldekvederen en okselvederen wit, dicht en fijn gestippeld met bruingrijs; staartpennen donker bruingrijs, de buitenste lichter en met witte randen; bovendekvederen van den staart op de buitenvaan zwart, op de binnenvaan donker grijs met witten rand; onderstaartdekvederen en vederen aan de zijden van den staartwortel zwart. Iris donkerbruin; snavel helder blauwgrijs met

zwarte punt; pooten blauwachtig grijs. Vleugel 250—268, staart 107—132, snavel 33—37, loopbeen 38—41 mm.

Oud ♀. Kop en hals bruinachtig geel, dicht zwart gespikkeld; rug, stuit en schouders donker bruingrijs met min of meer duidelijke licht bruingrijze of geelbruine randen aan de vederen, bovendien rugvederen met fijne geelbruine dwarsbanden; voorste gedeelte van de borst en zijden van het lichaam grijsachtig roodbruin, de vederen min of meer duidelijk licht gerand en soms van onduidelijke donkere dwarsbanden voorzien; onderzijde wit, zelden onduidelijk grijs gevlekt; bovenvleugeldekvederen bruingrijs met grijswitte of witte randen; groote slagpennen donker bruingrijs; vleugelspiegel donker grijs met witten onderrand, naar achteren toe grijszwart, eenigszins groen-glanzend; de kleine slagpen op den spiegel volgend op de buitenvaan grijswit, de volgende donker bruingrijs met grijswitte randen; ondervleugeldekvederen bruingrijs met grijswitte of licht bruingele randen; okselvederen wit, dicht bruingrijs gespikkeld; staartpennen donker bruingrijs met grijswitte of geelachtig witte randen; bovenstaartdekvederen donker bruingrijs met grijswitte randen en dwarsbanden; onderstaartdekvederen gelijk de bovenste, doch breeder gerand en geband. Iris donkerbruin; snavel blauwgrijs met zwarte punt; pooten blauwachtig grijs. Vleugel 230—253, staart 98—109, snavel 32—34, loopbeen 36—39 mm.

♂ in het tweede jaar. Gelijkende op het bovenbeschreven oude ♂, doch bovenvleugeldekvederen bruingrijs met vale randen en geelbruine dwarsbanden.

Het grootste gedeelte van de jonge ♂♂ hebben in hun eerste prachtkleed nog grijze bovenvleugeldekvederen; een enkel voorwerp krijgt wellicht reeds in het eerste jaar geheel of voor een gedeelte de witte dekvederen.

Oud ♂ in zomerkleed. Gelijkende in tekening op het kleed van het ♀, echter is het bruin in het gevederte, evenals in het jeugdkleed, sterk roestbruin. Vleugels als in het prachtkleed. In het eerste zomerkleed heeft het ♂ nog de bruingrijze bovenvleugeldekvederen. In het einde van Juni beginnen de ♂♂ het zomerkleed aan te leggen; zij ruien dan het geheele gevederte, ook de slagpennen. In het begin van Augustus beginnen de vederen van het prachtkleed weder te verschijnen; het prachtkleed is soms reeds in het laatst van October gereed, niet zelden echter pas in het volgende voorjaar.

Jeugdkleed. Gelijkende op het kleed van het oude wijfje, echter het geelbruin in het gevederte warmer van kleur, meer roestbruin. Vederen van de bovenzijde roestbruin gerand. Snavel en pooten grijs. Het jonge ♂ is reeds spoedig te herkennen aan den groen-glanzenden zwarten spiegel; ook beginnen de grijze vederen van het prachtkleed reeds spoedig, in den loop van Augustus, te verschijnen. De jonge voorwerpen beginnen in Augustus te ruien en vernieuwen dan het geheele gevederte, behalve de slagpennen; deze rui duurt soms tot ver in het komende voorjaar.

Donskleed. Bovendeelen donker olijfbuin; zijden van den hals en onderdeelen geelachtig wit; kopzijden roodbruin getint. Snavel en pooten grijsachtig.

Voorkomen en levenswijze. De smient bewoont als broedvogel het noorden

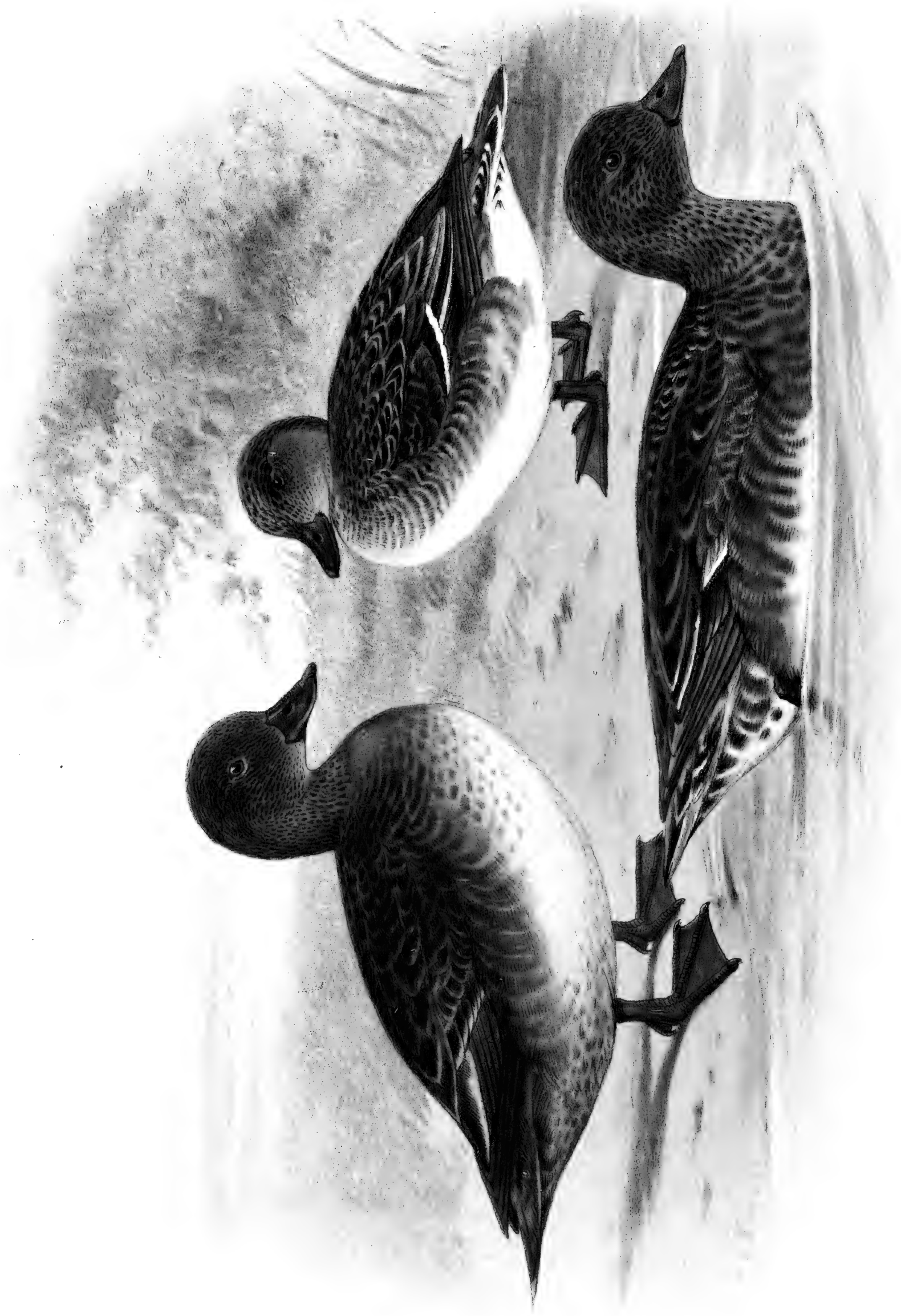


jong ♂ in overgang

oud ♂ in zomerkleed

Mareca penelope (Linnaeus)

DE SMIENT



jong ♀

oud ♀ in den zomer

oud ♀ in den winter

Mareca penelope (Linnaeus)

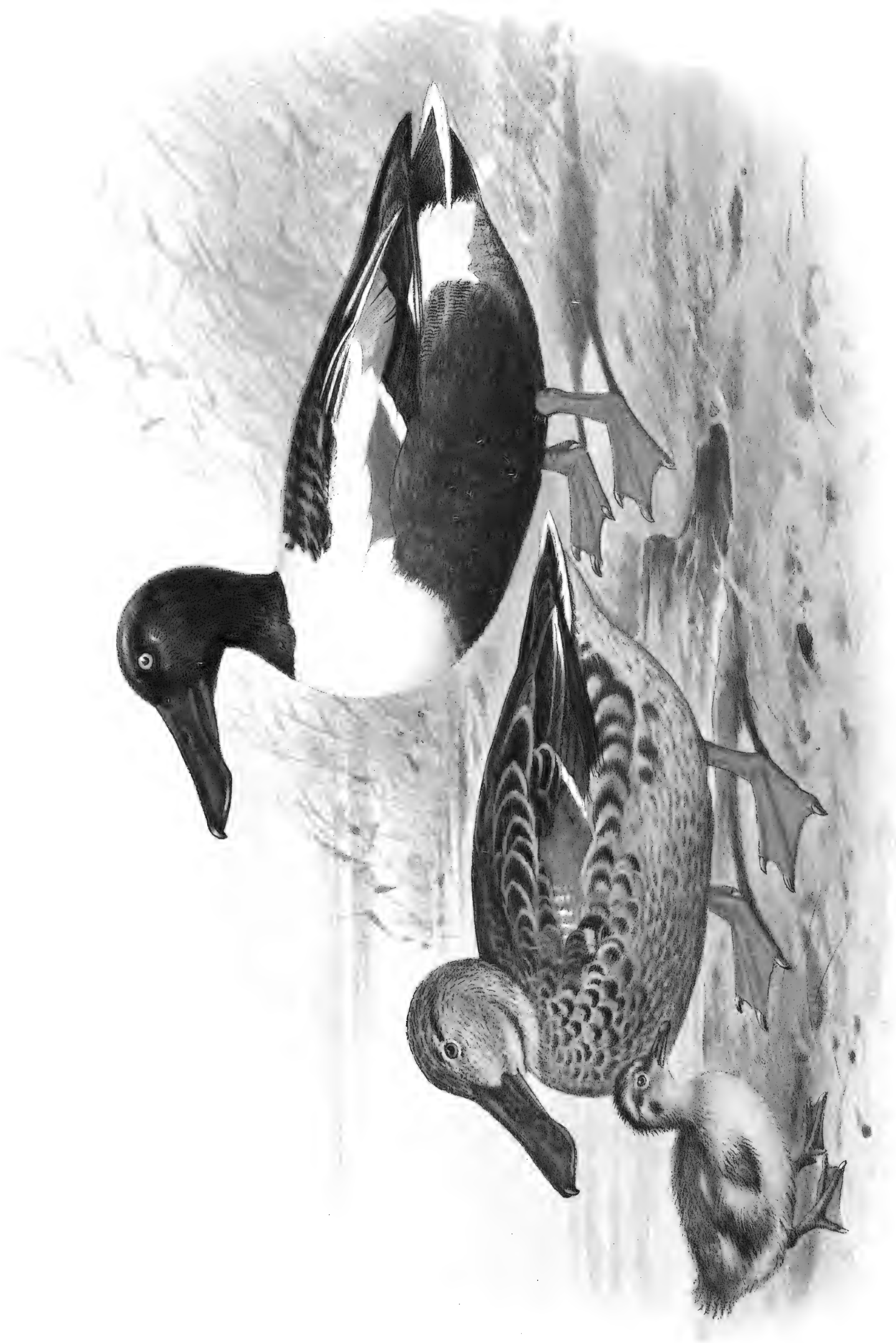
DE SMIENT ^{2/3}

van Europa en van Azië; in Europa komt zij broedend voor in IJsland, Scandinavië, Denemarken, Schotland, Ierland, de Orkaden, de Shetland-eilanden, Noord-Duitschland tot Oostpruisen, Lapland, Finland, Noord-Rusland, echter ook in Zuid-Rusland, in de Dobroedsja, in Frankrijk en in Engeland. Bij uitzondering is zij ook broedend waargenomen in ons land, meestal in de nabijheid van eendenkooien; den 22^{sten} Mei 1919 vond de Heer Tj. de Vries een nest met 8 eieren aan de Rengersmiede onder Wartena (Fr.), waar tot op uren afstands van de plaats van het nest geen eendenkooien aanwezig zijn. In den winter trekt de smient zuidelijk tot Noord-Afrika, Voor- en Achter-Indië en den Indischen Archipel. Zij komt op den trek in enorm groot aantal voor en overwintert in ons land ook in menigte. In Juli en Augustus worden soms enkele smienten in ons land gevangen of geschoten; bij de opening van de jacht in 1914 werden reeds smienten waargenomen op de plassen bij Nieuwkoop en werden daar den 21^{sten} Juli eenige oude en jonge voorwerpen geschoten, ongetwijfeld daar gebroed hebbende of uitgebroed zijnde vogels. Hun aantal neemt in September toe, maar eerst in October en November begint het aantal der doortrekkers geweldig groot te worden. Zij trekken langs de kustlanden en overwinteren op de Wadden en de Zeeuwsche stroomen. In Maart en April heeft de terugtrek naar hare broedplaatsen plaats. De smient broedt aan meren en in moerasen langs groote rivieren en maakt haar nest tusschen riet en ruigte of onder kreupelhout. De broedtijd valt in het laatst van Mei en Juni; het voltallig legsel bestaat uit 8—10 eieren, die geelwit tot bruinachtig geel van kleur zijn, een gladde, fijnkorrelige schaal bezitten en die in afmeting varieeren van 49,5—59,5 mm. lengte en 35,2—41 mm. breedte. Het nestdons is donkerbruingrijs met witte spikkels. De smient is een schuwe vogel, die zeer snel en bijna geruischloos vliegt en over het geheel een nachtelijk leven lijdt. In levenswijze en voedsel komt zij met de andere zwemeenden overeen. Het stemgeluid van de smient, dat zij ook onder het vliegen laat hooren, is een helder eenigszins fluitend miebwie; bovendien laat zij een kort en zacht, eenigszins knorrend gekwaak hooren. In ons land zijn bastaarden gevangen van de smient en de wilde eend en van de smient en de wintertaling.

Genus SPATULA Boie.

Boie, Isis, 1822, p. 564.

Snavel veel langer dan de kop, aan de punt sterk verbreed, aan de basis hooger dan breed. Hoornlamellen sterk ontwikkeld. Staart kort en wigvormig. Overigens als *Anas*. Het genus *Spatula* komt in alle werelddeelen voor; van de vier bekende soorten wordt er één in het noordelijk halfond waargenomen en deze behoort ook tot de bij ons voorkomende vogels.



Orde *ANSERIFORMES*.

Familie *ANATIDAE*.

Nº. 55.

Spatula clypeata (Linnaeus.)

DE SLOBEEND.

Plaat 67 : oud ♂, oud ♀ in den zomer en donsjong.

„ 68 : ♂ in zomerkleed en ♂ in overgang.

Anas clypeata Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 124. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. III, 1797, p. 253, pl. 130 en 131. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 543. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 842, IV, 1840, p. 540. Schlegel, Vog. van Ned. 1854-'58, p. 533, pl. 295. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 210, pl. 29, fig. 3, 4 en 4a.

Spatula clypeata, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 101. Snoukaert van Schauburg; Avif. neerl. 1908, p. 124. Id. Jaarb. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 104. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908-'09, p. 148. Van Pelt Lechner, Ool. neerl. II, 1910-'13, pl. 182.

Nederlandsche volksnamen: Slob; Slobbe, Schildeend (Houttuyn); in Groningen: Lepelbek; in Limburg: Slobbereend. Friesch: Slob, Slobbe, Slob-ein en Wetterslob (de Vries).

Engelsch: Shoveler.

Duitsch: Löffelente.

Fransch: Souchet.

Beschrijving. Oud ♂. Kop en hals glanzend groen, tegen het licht gezien violet, bovenkop, kin, keelen voorhals bijna zwart; benedenhals, voorste gedeelte van de borst, zijden van de borst en voorste schoudervederen wit; vederen van het midden van den achterhals en van den bovenrug zwartbruin met grijsachtig witte randen; benedenrug en stuit groenglanzend bruinzwart; benedenborst, buik, anaalstreek en zijden van het lichaam kastanjebruin, de achterste vederen aan de zijden van het lichaam en somwijlen die van de anaalstreek met fijne zwarte, onregelmatige dwarsbandjes; kleine en middelste bovenvleugeldekvederen grijsblauw; groote bovenvleugeldekvederen grijsbruin met breede witte banden; vleugelspiegel glanzend groen; groote slagpennen donker grijsbruin; verlengde schoudervederen zwart met breede witte schachtstreep, de meer naar voren gelegene op de buitenvaan grijsblauw, eveneens met een witte schachtstreep; kleine en middelste ondervleugeldekvederen en okselvederen wit, groote ondervleugeldekvederen lichtgrijs; boven- en onderstaartdekvederen glanzend donkergroen; aan weerszijden van den staartwortel een witte vlek; staartpennen bruin-grijs met witte randen, de buitenste wit met fijne bruingrijze spikkels. Iris geel; snavel

zwart; pooten oranje-rood. Vleugel 225 — 245, staart 85 — 90, snavel 63 — 68, loopbeen 36 — 39 mm.

Oud ♀. Kop en hals grijsachtig geel met fijne zwarte vlekjes aan de kopzijden en aanden hals, de bovenkop meer met zwarte langsstrepen; vederen van borst, lichaamszijden, van de bovenzijde van het lichaam en van de anaalstreek, alsmede staartdekvederen zwartbruin met min of meer breede bruingele randen en met min of meer breede V-vormige banden; benedengedeelte van de borst meer effen bruingeel; buik min of meer effen wit bij zeer oude vogels, geelachtig bruin met onduidelijke grauwe vlekjes bij jongere dieren; vleugels als bij het ♂, doch bovenvleugeldekvederen minder helder grijsblauw; staartpennen zwartbruin met geelwitte randen, de buitenste bijna geheel geelwit. Iris bruin tot bruingeel. Snavel donker olijfgroen, ondersnavel geelachtig oranje; pooten oranje-rood. Vleugel 206 — 228, staart 79 — 86, snavel 56 — 64, loopbeen 34 — 37 mm.

Oud ♂ in zomerkleed. Gelijkende op het oude ♀, doch bovenvleugeldekvederen helderder grijsblauw, en het geheele gevederte donkerder met minder bruingeel in de vederen van de bovenzijde en de onderzijde geelbruin met donkere vlekken; stuit en bovenstaartdekvederen effen grijs zwartbruin met zeer zwakken groenen glans. Iris geel; snavel dof zwart met olijfgroene tint, ondersnavel geelachtig oranje; pooten oranje-rood.

Oud ♀ in den zomer. Gelijkende op het bovenbeschrevene oude ♀, doch onderzijde grijsachtig bruingeel met donkere vlekken.

Jeugdkleed. Gelijkende op het oude ♀ in den zomer, doch over het geheel somberder. De jonge ♂♂ zijn te herkennen aan de meer grijsblauwe bovenvleugeldekvederen en het fraaiere groen van den spiegel. Iris bruin; snavel licht olijfgachtig bruin, ondersnavel okergeel tot bleek oranje; pooten bleek oranje of okergeel, vliezen bruin-grijs of bruinzwart, welke kleur zich soms over de teenen en over het loopbeen uitstrekt.

In Augustus ruien de jonge vogels in hun eerste volkomen kleed, de jonge ♂♂ zeer langzaam, zoodat deze soms pas eerst in Mei of Juni van het volgend jaar in geheel volkomen kleed zijn, of, hetgeen ook wel voorkomt, dat het kleed voor de eerste maal niet geheel volkomen wordt. De jonge ♀♀ hebben in het eerste jaar in den regel niet de heldere vleugeldekvederen, die oude ♀♀ bezitten.

Donskleed. Bovenzijde olijfkleurig zwartbruin; onderzijde en kopzijden geelachtig wit; streep voor en achter het oog en oorvlek olijfkleurig zwartbruin; aan weerszijden een geelwitte vlek achter de vleugels en achter de dijen. Iris bruin-grijs; snavel grijs met vleeschkleurige punt en randen; pooten vleeschkleurig. De snavel van het donsjong is aanvankelijk niet verbreed aan het uiteinde; nog in het donskleed treedt de verbreding op en tegen dat de vederen van het jeugdkleed beginnen te verschijnen is de vorm van den snavel geheel als van volwassene vogels.

Voorkomen en levenswijze. De slobbeend komt in ons land in de noordelijke en westelijke provincies, minder in de oostelijke, op verschillende plaatsen, vooral langs



♂ in ov. gang

Cyanocephalus cyaneus (Linnaeus)

DE SCOTLAND

meren, rivieren en slooten en in moerassen als broedvogel voor. In October trekt zij talrijk door en een aantal blijft hier overwinteren op de groote plassen en in de zee-gaten, om in Maart, met de uit het zuiden komende doortrekkers, grootendeels te verdwijnen of zich naar de broedplaatsen te begeven. Buiten ons land broedt de slob-eend in bijna geheel Europa beneden den poolcirkel, Noord-Afrika, Noord- en Midden-Azië tot Kamsjatka en Noord-Amerika. In den winter trekt zij tot Zuid-Europa, Noord- en Midden-Afrika, zelden tot Zuid-Afrika, Voor-Indië en Ceylon, Zuid-China, West-Indië en de Sandwich-eilanden. De slob-eend maakt haar nest zoowel dicht bij het water als ver daarvan verwijderd, op Schouwen en op Texel bv. in de duinen tusschen helm; meestal ligt het nest op graspollen in of bij het water. Het nest bevat omstreeks midden Mei het voltallige legsel van 8—12 eieren, die bleek geelachtig of bleek groengrijs-achtig zijn; 70 eieren uit Nederland in de collectie van 'sRijks Museum van Natuurlijke Historie varieeren van 49—55,5 mm. in lengte en 35—38,5 mm. in breedte. Het nestdons is donker grijsbruin met talrijke witte spikkels. Na ongeveer 4 weken broeden komen de kuikens uit, die alleen door het ♀ geleid en verzorgd worden. De slob-eend verschilt in levenswijze in geen enkel opzicht van de andere zwemeenden. Zij bemachtigt haar voedsel, overeenkomende met dat van de wilde eend, zwemmend; zij duikt alleen bij gevaar en zij vliegt tamelijk langzaam met snelle en duidelijk hoorbare vleugelslagen. De stem van de slob-eend is een kwaken, als dat van de wilde eend, maar vooral bij den waard dieper van toon. Bastaarden van de slob-eend met den pijlstaart en met de wilde eend zijn enkele malen in ons land gevangen.

Subfamilie FULIGULINAE — DUIKEENDEN ¹⁾.

De duikeenden bezitten in den regel een korteren snavel dan de zwemeenden; deze is of plat en breed of smal en aan de basis belangrijk hooger dan breed; de hoornlamellen zijn korter, steviger en verder uiteen geplaatst dan bij de zwemeenden. De nagel van den bovensnavel is soms even breed als de snavel, dikwijls echter smaller. Het loopbeen is belangrijk korter dan de binnenteen, die naar verhouding langer is dan bij de zwemeenden. De achterteen is van een breeden huidzoom voorzien. Hetgeen omtrent het vederkleed bij de zwemeenden vermeld is, geldt ook voor de duikeenden; metaalglans in den vleugelspiegel komt slechts bij uitzondering voor. De seksen zijn verschillend gekleurd. De duikeenden bewegen zich slechts met moeite op het droge; zij zwemmen en duiken echter uitstekend. Bij het zwemmen ligt het lichaam van de meeste soorten diep in het water, dieper dan bij de zwemeenden; de staart steekt veelal niet boven het water uit, maar ligt op het water. Haar voedsel is meer van dierlijken aard en zij bemachtigen dit meestal duikende. Zij vliegen, op een enkele uitzondering na, snel en leven zoowel aan zeekusten, als op binnenwateren van alle werelddeelen. Zij nestelen op den grond of in boomholten en leggen een groot aantal witte of groen, groengrijs, geel of bruingeel getinte eieren. De donsjongen zijn geel of grijs met donkerder teekening op de bovenzijde of bijna effen bruin. In Nederland zijn 12 soorten waargenomen, die tot 7 genera behooren.

Tabel ter bepaling der genera.

1	staartpennen normaal, niet opvallend smal en stijf	2
	staartpennen smal en zeer stijf	<i>Erisimatura.</i>
2	bevedering op de zijden van den snavel zich meer dan de halve snavellengte voor den mondhoeft uitstrekkend	<i>Somateria.</i>
	bevedering zich niet of minder dan de halve snavellengte op de snavelzijden uitstrekkend.	3
3	snavel evenlang als de kop, naar de punt toe versmald	<i>Netta.</i>
	snavel korter dan de kop of bijna evenlang, niet naar de punt toe versmald	4
4	snavel in het midden breeder dan hoog of even breed als hoog, neusgaten achter het midden gelegen	5
	snavel in het midden hooger dan breed, neusgaten in het midden gelegen	<i>Glaucionetta.</i>
5	nagel van den bovensnavel smaller dan de helft van de snavelbreedte	<i>Nyroca.</i>
	nagel van den bovensnavel breeder dan de helft van de snavelbreedte	6
6	snavel korter dan 30 mm.	<i>Clangula.</i>
	snavel langer dan 30 mm.	<i>Oidemia.</i>

¹⁾ Op p. 111 is verkeerdelijk Fuliginae gedrukt.

Genus NETTA Kaup.

Kaup, Natürl. Syst., 1829, p. 102.

Snavel evenlang als de kop, naar de punt toe smaller en platter wordend, bijna recht. Nagel van den bovensnavel breeder dan de halve snavelbreedte. Neusgaten vrij ver naar voren liggend. Staart kort, wigvormig, uit 16 pennen bestaand. Vederen van bovenkop en achterhoofd bij het ♂ verlengd en opstaand. Tot dit genus behoort slechts één soort, die af en toe in ons land is waargenomen.

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.

N°. 56.

Netta rufina (Pallas).**DE KROONEEND.**

Plaat 69: oud ♂, oud ♀ en donsjong.

Anas rufina Pallas, Reise Russ. Reichs, II, App. 1773, p. 713. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 560. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 864, IV, 1840, p. 544. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 562, pl. 316 en 317. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 221, pl. 30, fig. 11 en 12.

Netta rufina, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 104. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXVI, 1905—'06, p. 196. Id. id. XXX, 1908—'09, p. 149. Snouckaert van Schauburg, Jaarb. n°. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 104.

Aythia rufina, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 127.

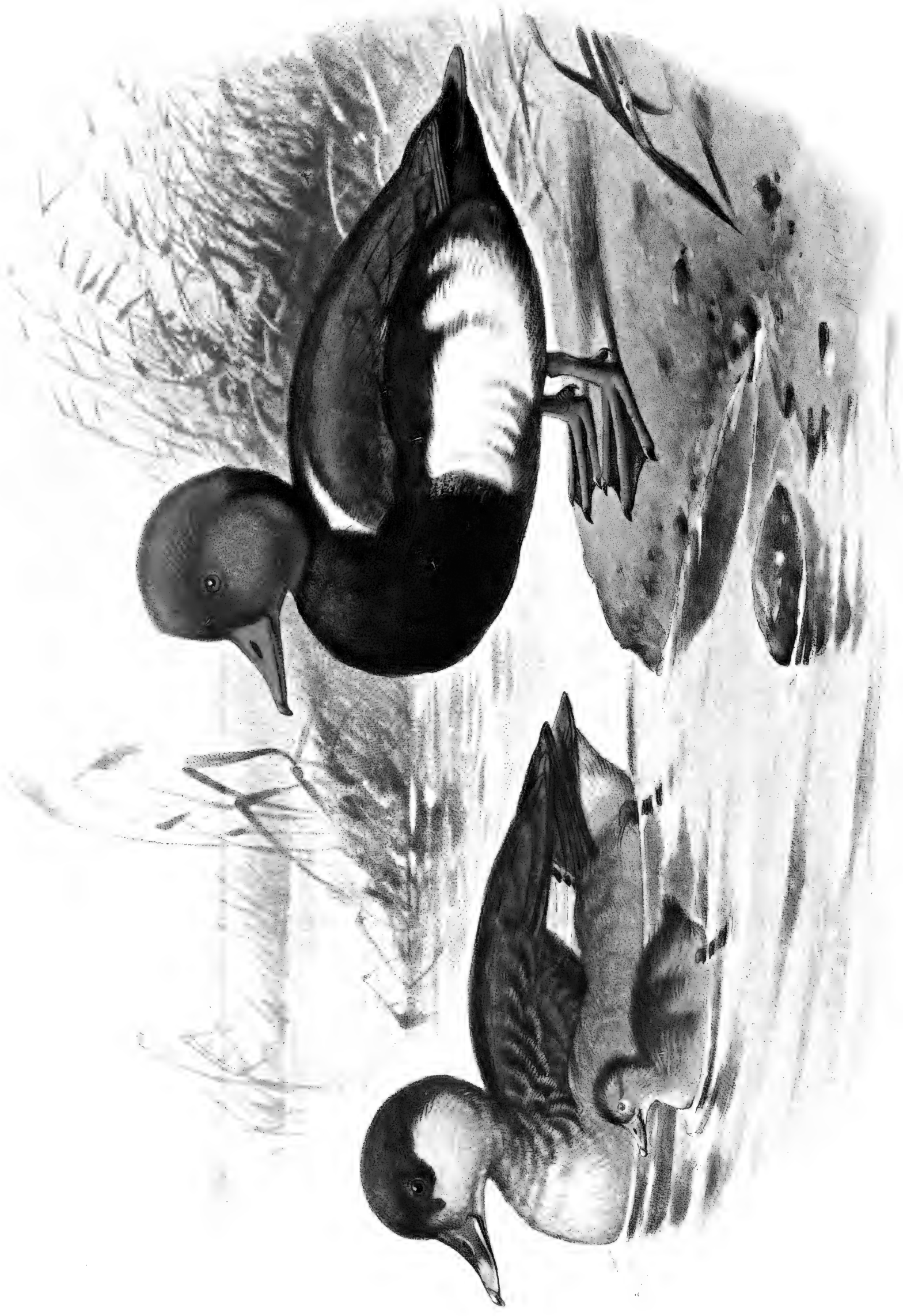
Engelsch: Red-crested pochard.

Duitsch: Kolbenente.

Fransch: Canard siffleur huppé.

Beschrijving. Oud ♂. Kop en bovenste gedeelte van den hals kastanjebruin, vederen van bovenkop en achterhoofd verlengd en meer roodbruin of bruingeel; midden van den achterhals, benedenhals, borst, zijden van de borst, buik, anaalstreek, stuit, boven- en onderdekvederen van den staart bruinzwart; rug en schoudervederen grijsbruin; bovenste en achterste zijvederen van het lichaam bruin, overige vederen van de zijden van het lichaam wit met zeer zwakke geelachtig rose tint en min of meer duidelijke, fijne bruinachtige dwarslijnen; vlek voor de schoudervederen wit; bovenvleugeldekvederen grijsbruin; ondervleugeldekvederen en okselvederen wit met licht geelachtig rose tint; groote slagpennen wit, doch de buitenrand van de eerste vijf en de uiteinden van alle bruingrijs; kleine slagpennen wit met bruingrijze uiteinden, de binnenste bruingrijs; staartpennen bruingrijs. Iris rood; snavel koraalrood, nagel lichtrood; pooten bruinachtig oranje, vliezen zwart. Vleugel 250—267, staart 77—85, snavel 46—50, loopbeen 40—44 mm.

Oud ♀. Bovenkop, rug, schoudervederen en vederen aan de zijden van het lichaam grijsbruin; stuit zwartbruin; zijden van den kop, kin, keel en hals licht grauwwachtig grijs; onderzijde lichtbruinachtig grijs, in het bovenste gedeelte van de borst en in de anaalstreek met bruin gevlekt; vleugels als bij het ♂, doch het bruingrijs valer en het wit van de groote slagpennen licht bruinachtig grijs, het wit van de kleine slagpennen vuil



Mareca penelope
DE KROONKLEED

grijs getint en de binnenste kleine slagpennen bruin; onderdekvederen van de vleugels en okselvederen wit, de laatste soms met bruingrijze uiteinden; staartpennen bruingrijs; bovenstaartdekvederen grijsbruin; onderstaartdekvederen grijsbruinachtig wit. Iris geelbruin; snavel bruinrood met lichtere punt; pooten bleek roodachtig bruingeel met grauwwzwarte vliezen. Vleugel 235—250, staart 76—85, snavel 44—51, loopbeen 40—43 mm.

Oud ♂ in zomerkleed. Gelijkende op het oude ♀, doch bovenkop en kopzijden meer kastanjebruin en vleugels helderder van kleur. Iris rood; snavel koraalrood; pooten bleek bruinachtig oranje, vliezen zwart.

Jeugdkleed. Gelijkende op dat van het ♀. Iris geelbruin; snavel grauwwzwart met roode tint; pooten licht geelachtig vleeschkleurig, vliezen zwartgrauw. De jonge ♂♂ zijn spoedig te herkennen aan den bleek koraalrooden snavel.

Donskleed. Bovenzijde donker olijfkleurig grijsbruin; onderzijde lichtgeel; kopzijde en halszijden licht bruinachtig geel; achter de vleugels en boven de dijen aan weerszijden van het lichaam een lichtgele vlek; achter het oog een donkere, olijfkleurig grijsbruine streep. Iris bruin; snavel olijfkleurig bruingrauw met lichten nagel; pooten olijfkleurig grauwbrown met geelwitte strepen over de vliezen langs de teenen.

Voorkomen en levenswijze. De krooneend bewoont Midden- en Zuid-Europa, Noord-Afrika en Midden-Azië. In Europa broedt zij nog regelmatig in Spanje, Zuid-Frankrijk, de eilanden van de Middellandsche Zee, Zuid-Italië, Griekenland, de Dobroedsja en Zuid-Rusland. Vroeger heeft zij ook gebroed in Hongarije, in Duitschland aan het Krakower-meer in Mecklenburg en bij Wansleben in de provincie Saksen, bij welke laatste plaats zij korten tijd geleden vermoedelijk nog broedde. Ook het broeden van deze soort in ons land is als zeker te beschouwen, hoewel overtuigende bewijsstukken in den vorm van eieren of donsjongen nog ontbreken. Reeds van Wickevoort Crommelin wees in 1875 (*Arch. néerl. Sc. ex. et nat.* X, p. 174) op de waarschijnlijkheid van het nestelen dezer soort in Nederland en volgens wijlen den Heer A. A. van Bemmelen moet zij op het Naardermeer gebroed hebben. Onder de in ons land buitgemaakte voorwerpen bevinden zich eenige ♂♂ in zomerkleed en eenige jonge voorwerpen, die in de eerste dagen van Augustus geschoten zijn en voor welke voorwerpen aangenomen mag worden, dat zij op de broedplaatsen, in deze gevallen Naardermeer en Nieuwkoopse plassen, geschoten zijn. Een waarneming, die ook voor het broeden in ons land pleit, is die van den Heer Tj. de Vries, die 27 Mei 1911 twee ♂♂ en 1 ♀ op de Ankeveensche plassen waarnam. Van de ruim 20 mij bekende, in Nederland geschoten voorwerpen bezit het Rijks Museum te Leiden er 17; deze zijn oude uitgekleurde voorwerpen in den winter, Januari, geschoten, of jonge voorwerpen en oude in onvolkomen kleed in den zomer, Augustus, geschoten, alle op binnenwateren in de provincies Noord- en Zuid-Holland en Friesland. De krooneend is in den winter aangetroffen in het Middellandsche zee-gebied, bij de Zwarte en de Kaspische zee en verder in Engelsch-Indië, Ceylon en Zuid-China. De krooneend bewoont groote meren en plassen, waar

zoowel diep water als een rijke en dichte vegetatie voorkomen. De broedtijd valt in Mei en Juni. Het nest wordt dicht bij of op het water tusschen dicht riet en andere waterplanten gemaakt van vergane biesen en dorre bladeren en gevoerd met dons, dat donker bruin met grijswitte vlekjes is. Het legsel bestaat uit 8 à 9, soms meer eieren, die bleek groenachtig grijs of bleek geelachtig grijs zijn en waarvan de afmetingen volgens Rey zijn: lengte 53,5—61 mm. en breedte 39,6—42,5 mm. De krooneend leeft hoofdzakelijk van plantaardigen kost, bladeren en stengels van waterplanten en zaden van grassen enz., maar verorbert daarnaast ook dierlijken kost, als insecten, slakken, wormen en vischbroed. Zij is zoowel bij dag als bij nacht in de weer en meestal schuw van aard. Op het land beweegt zij zich beter dan de overige duikeenden, bemachtigt haar voedsel zoowel zwemmend als duikend en vliegt met krachtige, sterk ruischende vleugelslagen. De stem van den waard is een diep kraaiachtig krassend geluid; de eend doet een zachter knorrend gekwaak hooren.

Genus NYROCA Fleming.

Fleming, Philos. Zool. II, 1822, p. 260.

Snavel bijna evenlang als of korter dan de kop, gelijk van breedte over de geheele lengte of naar de punt toe breeder wordend, tamelijk plat, min of meer opwaarts gebogen. Nagel van den bovensnavel smaller dan de halve snavelbreedte. Neusgaten dicht bij den snavelwortel gelegen. Staart kort, wigvormig of afgerond, uit 14 pennen bestaand. Tot het genus *Nyroca* behooren 15 soorten, die in alle werelddeelen voorkomen en waarvan er 4 in Nederland aangetroffen zijn, 3 daarvan broedend.

Tabel ter bepaling der soorten.

1	snavel over de geheele lengte ongeveer gelijk van breedte, bijna evenlang als de kop.	2
	snavel bij de punt breeder dan bij de basis, korter dan de kop	3
2	vleugellengte grooter dan 195 mm.	<i>N. ferina.</i>
	vleugellengte kleiner dan 195 mm.	<i>N. nyroca.</i>
3	vleugellengte grooter dan 210 mm.	<i>N. marila.</i>
	vleugellengte kleiner dan 210 mm.	<i>N. fuligula.</i>

Orde *ANSERIFORMES*.

N°. 57.

Familie *ANATIDAE*.*Nyroca ferina* (Linnaeus).

DE TAFELEEND.

Plaat 70: oud ♂, oud ♀ en donsjong.

Anas ferina Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 126. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 564. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 868, IV, 1840, p. 546. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 559, pl. 314. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 220, pl. 31, fig. 5 en 6.

Nyroca ferina, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 104.

Nyroca ferina ferina, Snouckaert van Schauburg, Jaarb. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 104.

Aythia ferina, van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 149. Van Pelt Lechner, Ool. neerl. II, 1910—'13, pl. 187.

Aythia ferina ferina, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 128.

Nederlandsche volksnamen: Roodkop; in Zuid-Holland: Valinger; in Noord-Brabant: Bareend en Boreend; in Friesland: Kareend. Friesch: Kar-ein (de Vries).

Engelsch: Pochard.

Duitsch: Tafelente.

Fransch: Milouin.

Beschrijving. Oud ♂. Kop en hals warm roodbruin; voorborst, borstzijden en voorste gedeelte van den rug zwart, op de borst meestal met min of meer duidelijke lichte vederranden, op den rug soms roodbruin aangelopen; voorste gedeelte van de kin soms wit; achterste gedeelte van den rug, schoudervederen, binnenste slagpennen en vederen van de zijden van het lichaam blauwachtig grijswit met fijne grauwwarte of grauwe dwarse golflijntjes; onderzijde als de rug, doch de grondkleur witter en de golflijntjes minder duidelijk; achterste gedeelte van den buik en anaalstreek donkerder soms bijna zwart; bovenvleugeldekvederen grijs, met dwarse witte golflijntjes; groote slagpennen donker grauwbrown; kleine slagpennen grijs met dwarse witte golflijntjes, de buitenste met smalle witte uiteinden, twee of drie der binnenste met smallen zwarten rand langs de buitenvaan; ondervleugeldekvederen langs den vleugelrand grijs met witte spikkels, de overige, alsmede de okselvederen wit; staartpennen donker zwartgrauw; stuit-, boven- en onderstaartdekvederen zwart. Iris oranjegeel of roodachtig geel, soms karmijnkleurig; snavel grauwwart met een licht blauwgrijzen dwarsband voor de neusgaten; pooten grijs, vliezen zwart. Vleugel 210—220, staart 60—70, snavel 45—53, loopbeen 39—41 mm.



Ardea herodias
DE TAFELEEND $\frac{2}{3}$

Oud ♀. Kop, hals, voorste gedeelte van de borst, borstzijden en voorste gedeelte van den rug, grijsachtig bruin, op bovenkop donkerder; kopzijden, achterhals en zijden van den hals roestbruin getint; keel en voorhals licht bruingrijs; kin wit; grijze deelen als bij het ♂, doch donkerder en min of meer met bruin gemengd; onderzijde licht bruingrijs; anaalstreek donker grijsbruin; stuit donker grijsbruin, fijn grijswit of geelwit gestippeld; bovenstaartdekvederen donker grijsbruin; onderstaartdekvederen grijsbruin met vale randen; vleugels en staart als bij het ♂. Iris bruin. Snavel grauwwaart met licht blauwgrijsen dwarsband: pooten grijs, vliezen grauwwaart. Vleugel 195 — 210, staart 57 — 61, snavel 40 — 48, loopbeen 35 — 40 mm.

Oud ♂ in zomerkleed. Gelijkende op het oude ♀, doch kop en hals roodachtig roestbruin. Iris roodgeel; snavel waart, pooten grijs (soms geelachtig grijs) met zwarte vliezen.

Oud ♀ in den zomer. Gelijkende op het bovenbeschreven oude ♀, doch onderzijde bruiner.

Jeugdkleed. Gelijkende op dat van het oude ♀, doch bovenkop en achterhals zonder roodbruine tint, rugzijde grijsbruin zonder de grijze golflijntjes en onderzijde donker grijsbruin met breede witte vedereinden. Iris grijsbruin; snavel grauwwaart; pooten grijs met grauwwaarte vliezen.

Donskleed. Bovenkop, achterhals, vlek beneden het oog, bovenzijde van het lichaam en staart donker olijfkleurig geelbruin; streep boven het oog, kopzijden, zijden van den hals en voorhals, borst en buik, 2 vlekken achter de vleugels en soms een vlek op de stuit geelachtig wit; achterbuik geelachtig grauwwaart. Iris licht blauwgrijs; snavel grauwwaart, punt roodachtig, ondersnavel vleeschkleurig; pooten en vliezen waart, langs de teenen wit gestreept.

Voorkomen en levenswijze. De tafeleend komt als broedvogel voor in het grootste gedeelte van Europa, behalve het uiterste noorden, Noord-Afrika en Noord- en Midden-Azië tot het Baikalmeer, aan meren en uitgestrekte moerassen. Ook in Nederland is zij broedvogel en komt zij aan meren, plassen en moerassen in Friesland, Noord- en Zuid-Holland, Gelderland en Noord-Brabant in tamelijk aantal voor; talrijk is zij o.a. onder Garijp en Bergum in Friesland, op het Zwanenwater en de Ankeveensche plassen in Noord-Holland en de Nieuwkoopse plassen in Zuid-Holland. Zij trekt in September en October in groot aantal door en overwintert in ons land in vrij groot aantal op de binnenwateren. In Maart en April heeft de terugtrek plaats en zijn de bij ons broedende vogels weder op de broedplaatsen, maar beginnen niet vóór Mei met nestelen. Het nest wordt gewoonlijk gemaakt op zegge-pollen midden in het moeras en bestaat uit een onderlaag van dor gras en droge rietbladeren. Tegen het midden van Mei is het legsel voltallig en bevat het 8 — 10 eieren, groenachtig grijs of groenachtig bruingrijs van kleur en tamelijk buikig van vorm. In de collectie van 's Rijks Museum te Leiden zijn 24 eieren uit Nederland, die 59 — 65 mm. lang en 42,5 — 45 mm. breed zijn. De door den Heer Tj. de Vries gegeven maten van 22 eieren uit Friesland varieeren van 62 — 67,5 mm. in lengte en 45 — 50 mm. in breedte (Versl. en Meded. Ned. Orn. Ver. No. 4, 1917,

p. 21). Het nestdons is grijsbruin, met onduidelijke lichte plekken. De kuikens, die na een broedduur van ongeveer 4 weken uitkomen, worden alleen door de moeder geleid en zijn na ongeveer twee maanden volwassen en in staat te vliegen. Het voedsel van de tafeleend bestaat voornamelijk uit bladeren, stengels en wortels van waterplanten, die zij zwemmend en vooral duikend bemachtigt; dierlijk voedsel, insekten, schaal- en schelpdieren, neemt zij in mindere mate tot zich. Zij is zeer schuw en vliegt snel met een goed hoorbaar geruisch. Haar stemgeluid is een diep kar kar, dat vooral de waard laat hooren; de wijfjes laten bovendien een piepend, fluitend geluid hooren.

De tafeleend paart somtijds met de witoogend en de daaruit ontstane bastaarden, die het midden houden tusschen beide soorten, maar het meest op de tafeleend gelijken, zijn door Baedeker in 1852 als soort beschreven onder den naam van *Fuligula homeyeri*, naar een paar, dat in April 1850 bij Rotterdam geschoten was. In 1890 zijn er in de Rotterdamsche Diergaarde eenige jongen gekweekt van een ♂ *N. ferina* en een ♀ *N. nyroca*, die na volwassen en uitgekleurd te zijn, volkomen geleken op de door Baedeker beschreven soort. Hiermede was dus bewezen, dat de door Baedeker beschreven soort als zoodanig geen waarde heeft. In de collectie van 's Rijks Museum te Leiden bevinden zich twee dergelijke bastaarden uit ons land, een ♂, dat 25 Februari 1870 in ons land gevangen werd en tot 9 Juni 1870 in de Rotterdamsche Diergaarde leefde en een ♂, dat 3 Februari 1914 bij Nieuwkoop (Z.H.) geschoten werd en dat nader door mij beschreven is in *Ardea*, III, 1914, p. 18.

In Noord-Amerika wordt onze tafeleend vervangen door een iets grooteren, zeer nauw verwanten vorm, *Nyroca ferina americana* Eyton, waarvan het ♂ aan kop en hals purperglanzend, op borst en buik wit en op benedenrug, schouders en zijden iets bruinachtig is, terwijl het ♀ op borst en buik meer wit is.



oud 3

oud 4

oud 5

Ardea herodias (Gouldensticht)

DE WITTEGRIJNEN

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.

Nº. 58.

Nyroca nyroca (Güldenstädt).**DE WITTOOGEEND.**

Plaat 71: oud ♂, oud ♀ en donsjong.

Anas nyroca Güldenstädt, Nov. Comm. Petrop. XIV, I, 1769, p. 403. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 561, pl. 315. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 221, pl. 31, fig. 7 en 8.

Anas pullata Houttuyn, in Nozeman en Sepp, Ned. Vog. IV, 1809, p. 323, pl. 165.

Anas leucophthalmos, Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 571. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 876, IV, 1840, p. 546.

Nyroca nyroca, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 105. Snouckaert van Schauburg, Jaarb. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 104.

Aythya nyroca, Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 149. Id. Ardea, III, 1914, p. 95.

Aythya nyroca nyroca, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 129.

Nederlandsche volksnamen: Bruine duikereend, Rouwdrager (Houttuyn). Friesch: Greate dûkelein, Brune dûkelein (de Vries).

Engelsch: White-eyed pochard.

Duitsch: Moorente.

Fransch: Canard nyroca.

Beschrijving. Oud ♂. Kop, hals, borst en borstzijden kastanjebruin; benedenhals zwartbruin; kin meer of minder wit; rug- en schoudervederen zwartbruin met olijfgroenen glans, fijn bruingeel gespikkeld; stuit zwartbruin met olijfgroenen glans; voorste gedeelte van den buik wit, achterste gedeelte donker grijsbruin met min of meer duidelijke fijne geelachtig grijze dwarslijntjes; anaalstreek wit, van voren donker grijsbruin; zijden van het lichaam roestbruin; bovenvleugeldekvederen zwartbruin met olijfglans; ondervleugeldekvederen wit, aan den vleugelrand zwartbruin; okselvederen wit, aan de uiteinden donker grijsbruin, licht gestippeld; groote slagpennen wit met breede, zwartbruine, groenglanzende randen; buitenste kleine slagpennen wit met breeden olijfgroenen glanzenden eindzoom; verlengde binnenste kleine slagpennen glanzend olijfgroen; staartpennen zwartbruin, van boven met olijfglans; bovenstaartdekvederen gelijk de stuit; onderstaartdekvederen wit. Iris wit of grijswit; snavel grauwwaart; pooten vuil grijswit, vliezen zwart. Vleugel 183—194, staart 58—65, snavel 39—41, loopbeen 29—32 mm.

Oud ♀. In kleurverdeeling gelijkende op het ♂, doch valer en minder scherp getee-

kend. Kop en hals grijsbruin, geen donkeren ring om den benedenhals; bovenzijde een weinig valer zwartbruin en zonder de fijne, bruingele spikkeling; borst geelachtig grijsbruin, niet scherp afgezet tegen het wit van den buik, dat min of meer met bruin gemengd is; zijden van het lichaam geelachtig grijsbruin; vleugels en staart als bij het ♂, doch de groene glans op de kleine slagpennen minder. Iris bruingrijs tot grijswit; snavel grauwwart; pooten grijs, vliezen zwart. Vleugel 176—184, staart 55—62, snavel 37—41, loopbeen 30—32 mm.

Oud ♂ in zomerkleed. Gelijkende op het oude ♀, echter het bruin van kop, hals, borst en lichaamszijden donkerder; rug zwartbruin, zeer fijn bruingeel gespikkeld; buik, verdere onderzijde, vleugels en staart als in het prachtkleed. Iris grijswit, snavel en pooten als in het prachtkleed.

Jeugdkleed. Gelijkende op dat van het oude ♀, over het geheel echter vaalbruiner; onderzijde bruin met smallere of bredere witte randen aan de vederen. Iris bruingrijs; snavel grauwwart; pooten grijs met zwarte vliezen.

Donskleed. Bovenkop, achterhals en bovenzijde van het lichaam olijfkleurig donkerbruin; voorhoofd, streep boven de oogen, kopzijden, kin, keel, voorhals, halszijden, borst en voorste gedeelte van den buik licht geel; verdere onderzijde en zijden van het lichaam grijsachtig olijfbuin; voorrand van de vleugels, een vlek achter deze en een aan weerszijden van den staartwortel vuilgeel. Iris bruingrijs; snavel en pooten blauwachtig grijs.

Voorkomen en levenswijze. De witoogeend bewoont Midden- en Zuid-Europa, Noord-Afrika en westelijk Midden-Azië tot Turkestan en het dal van de Ob. Zij overwintert in het gebied van de Middellandsche Zee, het noorden van Afrika, Klein-Azië en Engelsch-Indië. In ons land is zij enkele malen broedende waargenomen, bij Steenwijkerwold in Overijssel, waar o.a. 18 Juni 1914 een nest met 6 eieren gevonden werd, bij 's Graveland, waar de Heer Tj. de Vries 13 Mei 1919 een nest met 11 eieren vond, en vroeger vermoedelijk bij Ouderkerk a/d Amstel, daar er zich in de eiercollectie van John Wolley, welke thans bewaard wordt in het Museum te Cambridge, 4 eieren bevinden, die den 30^{sten} Mei 1856 bij bovengenoemde localiteit gevonden zijn en die door Prof. A. Newton voor eieren van de witoogeend gehouden worden. Dat deze eend ook nog elders in ons land broedt, meen ik te mogen besluiten uit het feit, dat ik meer malen jonge en oude voorwerpen toegezonden kreeg, die in het laatst van Juli of in het begin van Augustus op de Nieuwkoopse plassen geschoten waren. Op den trek van September tot November wordt zij jaarlijks in kleinen getale waargenomen; hetzelfde geldt voor den voorjaartrek in April en Mei. Een enkel voorwerp werd ook in den winter in ons land op de binnenwateren geschoten. De witoogeend broedt in Mei en Juni aan meren, plassen, moerassen en slooten en maakt haar nest aan den oever of op het water, tusschen dichte vegetatie of tusschen een graspol, bestaande uit droge stengels en bladeren en van binnen belegd met donker bruin dons. De eieren, waarvan er 8—14 in een legsel voorkomen, zijn bleek geelbruin of bleek groenachtig geelbruin,

veel gelijkende op de eieren van de krak-eend en van de smient, maar met een zwaardere schaal, gemiddeld gewicht 4.5 gram, terwijl de eieren van de krak-eend gemiddeld 4 gram en die van de smient gemiddeld 3.3 gram wegen. De maten van 12 eieren uit Nederland in de collectie van 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden zijn: lengte 50—51,5 mm. en breedte 37,5—39 mm. Volgens Rey meten de eieren van deze soort van 51—62,8 mm. in lengte en van 36—43 mm. in breedte. In levenswijze komt zij met de tafeleend overeen. Haar stemgeluid lijkt op dat van laatstgenoemde soort, maar is hoger van toon.

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.

Nº. 59.

Nyroca fuligula (Linnaeus).

DE KUIFEEND.

Plaat 72: oud ♂, oud ♀ en donsjong ¹⁾.

„ 73: ♂ in zomerkleed, ♀ in zomerkleed en ♀ in overgang.

Anas fuligula Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 128. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. III, 1797, p. 277, pl. 142 en 143. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 568. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 873, IV, 1840, p. 547. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 557, pl. 312. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 219, pl. 30, fig. 9 en 10.

Fuligula fuligula, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 105. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 150. Van Pelt Lechner, Ool. neerl. II, 1910—'13, pl. 188.

Aythia fuligula, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 129.

Nyroca fuligula, Snouckaert van Schauburg, Jaarb. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 105.

Nederlandsche volksnamen: Toppertje, Kamduiker, Rouwbandje; bij Vlijmen: Kipping, Roomsche kipping. Friesch: Jolling, ook wel Tuf-ein (de Vries).

Engelsch: Tufted duck.

Duitsch: Reiherente.

Fransch: Morillon.

Beschrijving. Oud ♂. Kop, hals en voorste gedeelte van den rug en borst zwart, kopzijden met groenen en violetten glans; voorste gedeelte van de kin soms wit; vederen van het achterhoofd verlengd tot een hangende kuif; rug en schoudervederen zwart, zeer fijn bruingeel gespikkeld; stuit zwart; buik en zijden van het lichaam wit; anaalstreek van voren wit, grauwgrijs gegolfd en gespikkeld, van achteren zwart; bovenvleugeldekvederen zwart met zwak olijfgroenen glans; ondervleugeldekvederen aan den rand gelegen grijs, die in het midden gelegen wit; okselvederen wit, aan de punt fijn grijs gespikkeld; buitenvaan en punt der groote slagpennen bruinzwart; binnenvaan donker grijsbruin; buitenste kleine slagpennen wit met breede olijfgroenglanzende zwarte zoomen, binnenste kleine slagpennen olijfgroenglanzend zwart; staartpennen bruinzwart; boven- en onderdekvederen van den staart zwart. Iris geel;

¹⁾ De witte vlek op het vooreinde van den snavel van het oude ♂ en het oude ♀ op plaat 72 heeft men verzuimd zwart te maken.



Common Goldeneye

snavel leikleurig, punt zwart; pooten grijs, zwemvliezen zwart. Vleugel 200—208, staart 55—61, snavel 38—43, loopbeen 34—35 mm.

Oud ♀. Kop en hals donkerbruin; vederen van het achterhoofd verlengd, een kleine hangende kuif vormend; vederen bij de basis van den bovensnavel meestal min of meer wit, in enkele gevallen zelfs een witten ring rond den snavel vormend als bij het ♀ van *marila*; kin soms wit; vederen van het voorste gedeelte van de borst, de borstzijden en van het voorste gedeelte van den rug donkerbruin, de borstvederen met witte, de vederen van de borstzijden met geelbruine randen; benedenrug, schoudervederen en stuit zwartbruin; zijden van het lichaam vaalbruin; buik wit; anaalstreek grijsbruin, vederen wit gezoomd; vleugels als bij het ♂ geteekend, echter het zwart en het bruinzwart bruiner en de olijfgroene glans op de kleine slagpennen afwezig; staart zwartbruin; bovenstaartdekvederen zwartbruin; onderstaartdekvederen grijsbruin met witte zoomen. Iris geel; snavel leizwart; pooten grijs met zwarte vliezen. Vleugel 184—198, staart 52—59, snavel 36—39, loopbeen 32—35 mm.

Oud ♂ in zomerkleed. Gelijkende op het oude ♀, doch kop donkerder zwartbruin; rug en schoudervederen zwartbruin met fijne grijze stippels; borstvederen bruinzwart met breede witte zoomen; vederen van de borstzijden en van den bovenrug bruinzwart met grijsbruine of grijsgele randen; achterste gedeelte van den buik en anaalstreek bruingrijs; vederen van de zijden van het lichaam bruingrijs met fijne witte golflijntjes; vleugels en staart als bij het oude ♂. Iris geel; snavel leizwart; pooten grijs met zwarte vliezen.

In September gaan de ♂ ♂ weder in hun winterkleed over; het laatste schijnen zij de vederen van de zijden van het lichaam te ruien, daar men vroeg in het jaar bij overigens uitgekleurde voorwerpen nog de zijvederen van het zomerkleed vindt.

Oud ♀ in den zomer. Gelijkende op het boven beschreven oude ♀, doch de vederen van de geheele onderzijde grijsbruin met min of meer breede witte zoomen.

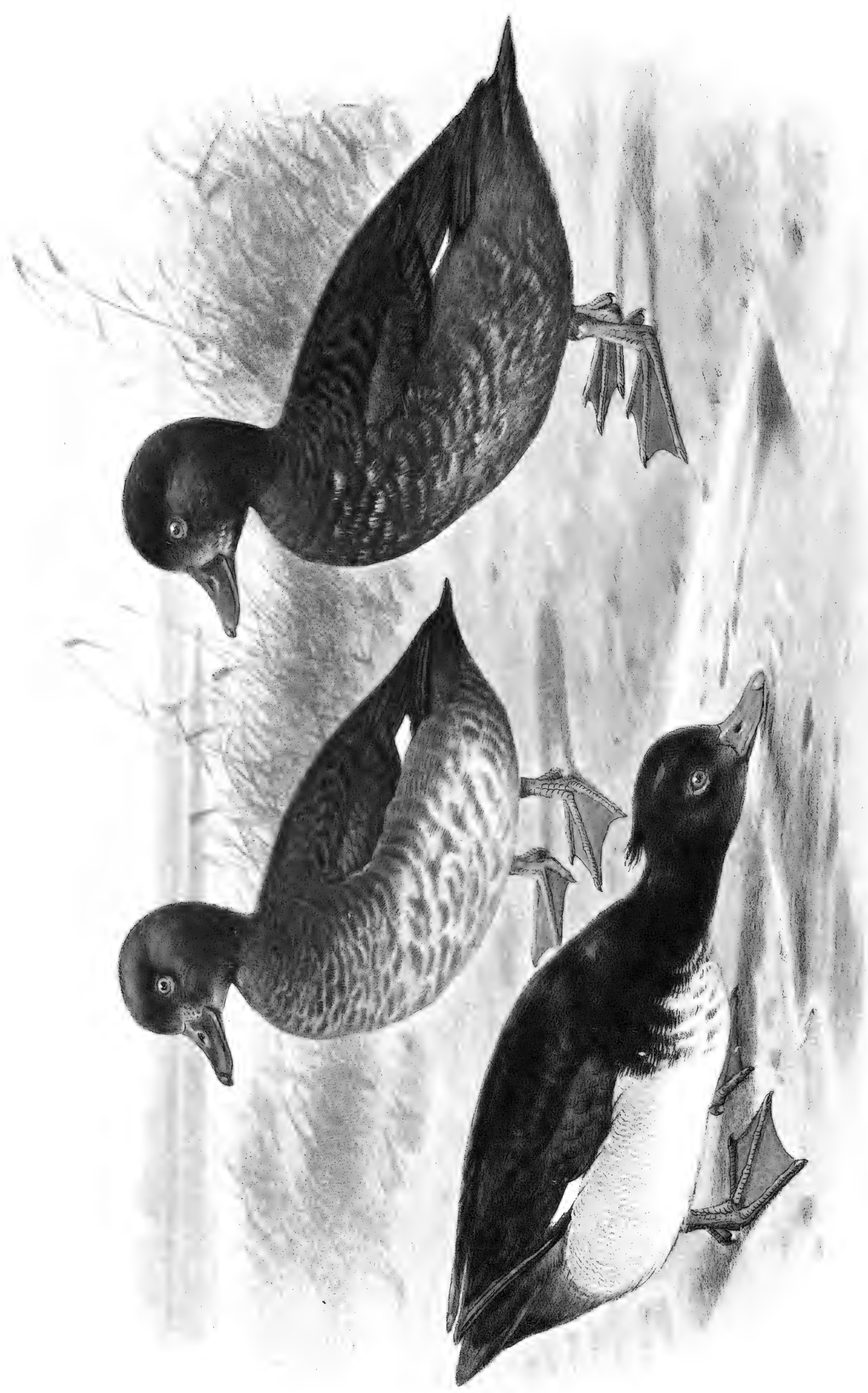
In September worden de bruine vederen van den buik door de witte van het bovenbeschreven kleed vervangen.

Jeugdkleed. Gelijkende op dat van het oude ♀, doch over het geheel valer bruin; de vederen van de onderzijde vaalbruin met witte randen, vederen van den rug, de borstzijden en de zijden van het lichaam met geelbruine randen en de vederen rond den snavel geelachtig of bruinachtig wit. Iris geel; snavel leizwart; pooten grijs, vliezen zwart.

Donskleed. Kop, achterhals en bovenzijde van het lichaam olijfkleurig bruin; kin, keel, borst en buik geelachtig wit; anaalstreek grijsbruin. Iris grijsachtig bruin; snavel en pooten olijfkleurig bruin, vliezen bruinzwart en snavelpunt licht bruingeel.

Voorkomen en levenswijze. De kuifeend is in het winterhalfjaar van October tot April zeer talrijk op onze binnenwateren, in strenge winters, wanneer het binnenwater dicht ligt, meer aan de zeekust en in de zeegaten. Het broeden van deze soort binnen onze grenzen is eenige malen geconstateerd, o.a. bij Vlijmen in Noord-Brabant, in 1904,

1905, 1907, 1908 en 1909, en bij Nederhorst den Berg in Noord-Holland, waar den 2den Juni 1909 een nest met 8 eieren werd gevonden, waarvan er thans één in 's Rijks Museum te Leiden berust. Ook bij Nieuwkoop in Zuid-Holland broedt zij zonder twijfel, daar ik vandaar in het laatst van Juli herhaaldelijk oude voorwerpen in zomer-kleed en jonge voorwerpen ontvangen heb. Het broedgebied van de kuifeend strekt zich uit van IJsland, de Färöer en het Britsche Rijk over Noord- en Midden-Europa, Zuidoost-Europa en Siberië tot Kamsjatka. In den winter trekt zij tot Zuid-Europa en Noord-Afrika, Engelsch-Indië, China, de Philippijnen, den Indischen Archipel, de Palaoe-eilanden en de Marianen. De kuifeend broedt aan meren en in moerassen en maakt haar nest tusschen zeggen, biesen of moerasplanten, dikwijls ook tegen den waterkant onder struiken. In het laatst van Mei is het legsel, uit 8—12 eieren bestaande, voltallig. De eieren zijn tamelijk gestrekt, bleek grijsgroen, soms geelachtig bruingrijs en variëeren volgens Rey in lengte van 53—65,9 mm. en in breedte van 38—47,2 mm.; het ei uit Nederland in de collectie van 's Rijks Museum is 61 mm. lang en 41 mm. breed. Het nestdons is grauwwaart met zeer onduidelijke middenvlek op elke veder. Het ♀ schijnt alleen de jongen groot te brengen. Het voedsel van de kuifeend bestaat hoofdzakelijk uit weekdieren, insecten schaaldieren en wormen, gedeeltelijk ook uit bladeren, stengels en wortels van waterplanten, die zij al duikende uit het water of van den bodem haalt. Zij is hoofdzakelijk des nachts in de weer en slaapt midden op den dag. Haar vlucht is snel en het ruischen der slagpennen duidelijk hoorbaar. Haar stem gelijkt op die van de tafeleend.



Mallard Duck

Merganser Duck
Goldeneye Duck

Goldeneye Duck



♀ ad

♂ ad

Anas platyrhynchos (Linn.)

DE TOPPEREND 2/5

Orde *ANSERIFORMES*.

Familie *ANATIDAE*.

Nº. 60.

Nyroca marila (Linnaeus).

DE TOPPEREEND.

Plaat 74: oud ♂ en oud ♀.

Anas marila Linnaeus, Fauna Svecica, ed. II, 1761, p. 39. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. III, 1797, p. 269, pl. 138. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 562. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 865, IV, 1840, p. 545. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 558, pl. 313. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 220, pl. 31, fig. 3 en 4.

Fuligula marila, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 105. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 151.

Aythya marila marila, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 130.

Nyroca marila marila, Snouckaert van Schauburg, Jaarb. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 105.

Nederlandsche volksnamen: Topper, Veldduiker. Door Albarda is ten onrechte de naam Kareend, als in Friesland voor deze soort gebruikelijk, opgegeven.

Engelsch: Scaup.

Duitsch: Bergente.

Fransch: Milouinan.

Beschrijving. Oud ♂. Kop, hals, voorste gedeelte van den rug en voorste gedeelte van de borst zwart; bovenkop, zijden van den kop en bovenste gedeelte van den achterhals met groenen glans; kinsoms wit; rug, schoudervederen en bovendekvederen van de vleugels wit met fijne zwarte gegolfde dwarslijntjes, die op de schoudervederen breeder en op de vleugeldekwederen meer bruingrijs zijn; benedenrug en stuit zwart met olijfgroenen glans; achterste gedeelte van de borst en voorste gedeelte van den buik wit; achtergedeelte van den buik wit met fijne grauwwarte golflijntjes, overgaande in de zwarte anaalstreek; zijden van het lichaam wit met uiterst fijne grijsachtige dwarslijntjes in het naar achteren liggende gedeelte; groote slagpennen zwartbruin met witte binnen-vaan; buitenste kleine slagpennen wit met breede grauwwarte, wit gespikkelde en zwak olijfgroen-glanzende eindzoomen; de binnenste kleine slagpennen grauwwart met olijfgroenen glans, de beide laatste aan de punt fijn grijs gespikkeld; onderdekvederen van den vleugel langs den vleugelrand bruingrijs met fijne witte dwarslijntjes, de middelste wit; okselvederen wit met grijze dwarslijntjes aan de uiteinden, soms geheel wit; staartpennen bruinzwart; boven- en onderdekvederen van den staart bruin-

zwart met zwakken groenachtigen glans. Iris geel; snavel grijsblauw met zwarten nagel; pooten olijfkleurig grauwwart, vliezen zwart. Vleugel 218 — 230, staart 58 — 66, snavel 40 — 45, loopbeen 37 — 40 mm.

Oud ♀. Kop en bovenhals zwartbruin, aan de zijden van kop en hals met zeer zwakken groenachtigen glans; vederen rond den snavelwortel wit, een breeden, van onderen smalleren ring vormend; voorste gedeelte van de borst, borstzijden en voorste gedeelte van den rug warm bruin, borstvederen gedeeltelijk met witte, die van de borstzijden met bruingele randen; rug, schoudervederen en bovendekvederen van de vleugels donkerbruin met fijne witte gegolfde dwarslijntjes; stuit zwartbruin met zwakken olijfgroenen glans; benedenborst en buik wit; anaalstreek bruingrijs met fijne witte dwarslijntjes; zijden van het lichaam bruin met fijne grijswitte gegolfde dwarslijnen; vleugels als bij het ♂, echter is de olijfgroene glans op de kleine slagpennen veel geringer; okselvederen wit met grijze spikkeling op de uiteinden; staart donkerbruin; bovendekvederen van den staart donkerbruin, onderdekvederen donkerbruin met fijne witte dwarslijntjes. Iris geel; snavel grijsblauw met zwarten nagel; pooten groenachtig donkergrijs, vliezen zwart. Vleugel 210 — 217, staart 63 — 66, snavel 40 — 44, loopbeen 37 — 39 mm.

Jeugdkleed. Op dat van het oude ♀ gelijkende, echter kleur over het geheel valer bruin; bruin van kop en hals, gelijk van kleur als het bruin van borst en rug; vederen rond den snavelwortel geelachtig wit; rug-, schouder- en vleugeldekkvederen zonder witte dwarslijntjes; zijden van het lichaam vaal grijsbruin, zonder dwarsteekening; vleugels en staart als bij het ♀. Iris grijsgeel; snavel leizwart; pooten blauwgrijs, vliezen donkerder.

Voorkomen en levenswijze. De toppereend is evenals de kuifeend in den winter zeer talrijk in ons land, niet alleen op de binnenwateren, maar ook aan de zeekust bij de riviermonden, bij de zeegaten en op de wadden. Zij verschijnt reeds in September en verdwijnt tegen April, ofschoon enkele malen voorwerpen nog veel later in ons land zijn waargenomen; zoo zag de Heer G. M. de Graaf in Juni 1850 een paar bij Woubrugge in Zuid-Holland en nam ik begin Juni 1906 een paar waar in de Muy op Texel. Het broedgebied van de toppereend omvat IJsland, de Färöer, het noorden van Schotland, de Hebriden, de Orkaden, Zweden en Noorwegen, Noord-Rusland, Siberië, en het noorden van Noord-Amerika, van Alaska tot het noorden van Britsch-Columbia en Noord-Dakota tot Groenland. In den winter gaat zij zuidelijk tot het gebied van de Middellandsche zee, de Kaspische zee, het noorden van Engelsch-Indië, China, Japan, de zuidelijke Vereenigde Staten en West-Indië. De toppereend broedt aan meren en plassen, meestal niet ver van de zee verwijderd en verschilt in wijze van nestelen niet van de voorgaande soort. De eieren zijn bleek groengrijs en meten volgens Rey van 58,9 — 67,9 mm. in lengte en van 42,9 — 45,6 mm. in breedte. Het nestdons is donkerbruin met eene onduidelijke lichtere middenvlek op de vederen. In levenswijze komt de toppereend met de kuifeend in hoofdzaak overeen, met dat verschil dat zij buiten den broedtijd steeds meer de zee opzoekt. Haar voedsel is overwegend van dierlijken aard, voor-

namelijk bestaande uit schelpdieren, schaaldieren en insekten; daarbij verslindt zij ook waterplanten en zeegras. Zij is over het geheel schuw en zeer gezellig van aard. Haar stemgeluid gelijkt op dat van de tafeleend, maar is luider en dieper.

De Amerikaansche *Nyroca affinis* (Eyton) is ten onrechte in de lijst van in Nederland waargenomen vogels vermeld; het ♀, dat 21 December 1859 te Katwijk geschoten werd en door Schlegel (Cat. Anseres, *Fuligula affinis* no. 7) als behoorende tot deze soort bestemd werd, is geen *affinis* maar een echte *marila*.

Genus GLAUCIONETTA Stejneger.

Stejneger, Proc. U. S. Nat. Mus. VIII, 1885, p. 409.

Snavel korter dan de kop, aan de basis veel hoger dan breed, naar voren toe niet verbreed. Nagel van den bovensnavel smaller dan de halve snavelbreedte. Neusgaten ongeveer in het midden van den snavel gelegen. Staart vrij lang, afgerond, uit 16 pen-
nen bestaande. Tot het genus *Glaucionetta* behooren 3 soorten, die het noorden van Europa, Azië en Amerika bewonen en waarvan één in Nederland is waargenomen.



♂ in overgang

Glaucion clangula (Linnaeus)

DE BRILFEND ^{2/3}

ad 4

oud 4

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.N^o. 61.*Glaucionetta clangula* (Linnaeus) ¹⁾

DE BRILEEND.

Plaat 75: oud ♂, oud ♀ en jong ♀²⁾.

Anas clangula Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 125. Nozeman en Sepp, IV, 1809, p. 337, pl. 172. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 566. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 870, IV, 1840, p. 550. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 555, pl. 311. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 219, pl. 30, fig. 7 en 8.

Anas ferina, Nozeman en Sepp, Ned. Vog. IV, 1809, p. 311, pl. 159 en 160 (♀ en ♂ juv.).

Clangula clangula, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 106. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 152.

Clangula clangula clangula, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 130.

Bucephala clangula clangula, Snouckaert van Schauburg, Jaarb. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 105.

Nederlandsche volksnamen: Brilduiker, Belduiker, Kwaker, Klapwieker, Bruinkop, Knobeend, Knob, Zeeduiker, Zeetopper; bij Rotterdam: Bolder of Belder; in Noord-Brabant: Bonte duiker, Schilder. Friesch: Knob of Knobbe, Knobdûker, Knobbelein, Bûntdûker en Rinkeler (de Vries).

Engelsch: Goldeneye.

Duitsch: Schellente.

Fransch: Garrot.

Beschrijving: Oud ♂. Kop en bovenhals zwart met groenen en eenigszins violetten glans; keel en voorhals dof bruinzwart; aan weerszijden van de basis van den bovensnavel een ronde witte vlek; hals, borst, borstzijden en buik wit; anaalstreek en achterste deel van den buik aan de zijden grijs; vederen van de zijden van het lichaam wit, de bovenste met zwarten bovenrand, de meest naar achteren gelegene ook met zwarten onderrand; rug, stuit en bovendekvederen van den staart zwart; schoudervederen wit, zwart gezoomd, de binnenste geheel zwart; bovenvleugeldekvederen aan den rand van den vleugel zwart, die van het midden wit; ondervleugeldekvederen bruin-grijs; groote slagpennen zwart; kleine slagpennen wit, de binnenste zwart; okselvederen bruin-grijs; staartpennen van boven grauwwaart, van onderen bruin-grijs; onder-

¹⁾ Op plaat 75 is als genusnaam *Glaucion* vermeld.

²⁾ De onderste figuur op plaat 75 is een jong ♀, geen ♂ in overgang.

staartdekvederen wit. Iris geel; snavel zwart; pooten flets oranje, vliezen zwart. Vleugel 215—225, staart 90—98, snavel 31—36, loopbeen 35—40 mm.

Oud ♂. Kop en bovenhals donkerbruin; benedenhals wit; bovenste gedeelte van de borst, zijden van de borst, bovenste gedeelte van den rug, schoudervederen en vederen aan de zijden van het lichaam grijs, alle vederen met smalle witte randen; rug, stuit en bovenstaartdekvederen grauwwaart; borst, buik en anaalstreek wit; zijden van den achterbuik grijs; bovenvleugeldekvederen donkergrijs met witte uiteinden, die bij de vleugelbocht grijsgerand, de middelste geheel wit; ondervleugeldekvederen bruingrijs met grijze randen; groote slagpennen grauwwaart; kleine slagpennen wit, de binnenste zwart; okselvederen bruingrijs; staartpennen van boven grauwwaart, van onderen bruingrijs; onderstaartdekvederen wit. Iris geel; snavel zwart met oranjegeel band bij de punt; pooten flets oranjegeel of okergeel, vliezen zwart. Vleugel 193—202, staart 67—89, snavel 28—31, loopbeen 33—35 mm.

Oud ♂ in zomerkleed. Gelijkende op het oude ♀, echter zijn de vleugels als in het bovenbeschreven kleed van het oude ♂.

Jeugdkleed. Gelijkende op dat van het oude ♀, echter benedenhals grijs, niet wit en bovenvleugeldekvederen donkergrijs met smalle lichtgrijze eindzoomen. Iris geelwit; snavel geelachtig bruin; pooten okergeel met olijfkleurige tint, vliezen zwart.

Voorkomen en levenswijze. De brileend is een jaarlijks bij ons verschijnende wintergast, die talrijk is op de binnenwateren en aan de zeekust. Zij vertoeft hier van October tot April; als bijzonderheid is te vermelden, dat 19 Juli 1902 een voorwerp op de Lek bij Wijk bij Duurstede werd geschoten, vermoedelijk wel een in den winter aangeschoten en achtergebleven vogel. De brileend bewoont het noorden van Europa, Azië en Amerika; zij broedt in Europa, in Scandinavië, in Noord-Duitschland van Holstein tot Oostpruisen, in Noord-Rusland en ook in Montenegro en in de Dobroedsja. In den winter trekt zij tot Noord-Afrika, Klein-Azië, noordelijk Engelsch-Indië en China. Zij bewoont meren, moerassen en rivieroeveren in woudrijke streken en maakt haar nest in holten van boomen, dikwerf in oude nestholten van den zwarten specht, meestal hoog van den grond zonder ander nestmateriaal dan witgrijs dons. De eieren zijn helder blauwgroen of grijsgroen, van 54—66 mm. lang en van 41—44 mm. breed en komen ten getale van 8—13, soms tot 19 toe, in een legsel voor. De donsjongen, die van boven donkerbruin zijn, van onderen wit, met een witte vlek op de vleugels en aan weerszijden van de stuit, laten zich uit het nest op den grond vallen en worden door het ♀ naar het dichtst bijzijnde water geleid. De brileend is een van de schuwste eenden. Zij vliegt snel en maakt daarbij met de vleugels een eigenaardig geluid, dat op dat van kleine bellen gelijkt, vandaar de namen van belduiker, belder en rinkeler en haar Deutsche naam van Schellente. Zij voedt zich zoowel met dierlijken als met plantaardigen kost. Haar stemgeluid gelijkt op dat van de tafeleend.

Genus CLANGULA Leach.

Leach in Ross' Voy. of Discovery, App. 1819, p. XLVIII.

Snavel veel korter dan de kop, niet verbreed, naar de punt toe versmald, aan de basis niet veel hoger dan breed. Nagel van den bovensnavel breeder dan de helft van de snavelbreedte. Neusgaten dicht bij de snavelbasis. Staart uit 14 pennen bestaande, wigvormig, de beide middelste pennen bij het ♂ sterk verlengd. Tot het genus *Clangula* behoort één soort, die het noorden van Europa, Azië en Amerika bewoont en ook in ons land is aangetroffen.

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.

N°. 62.

Clangula hyemalis (Linnaeus).

DE IJSEEND.

Plaat 76: oud ♂ en oud ♀.

„ 77: ♂ in zomerkleed en jong ♀.

Anas hyemalis Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 126.*Anas glacialis*, Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 558. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 860, IV, 1840, p. 553. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 553, pl. 309 en 310. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 218, pl. 31, fig. 1 en 2.*Harelda hyemalis*, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 106. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 131. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 152.*Clangula hyemalis*, Snouckaert van Schauburg, Jaarber. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 105.

Nederlandsche volksnamen: Wintereend. Friesch: Iisein (de Vries).

Engelsch: Long-tailed duck.

Duitsch: Eisente.

Fransch: Harelde glaciale.

B e s c h r i j v i n g. Oud ♂. Bovenkop, achterhoofd, keel, voor- en achterzijde van den hals, benedenhals, voorste gedeelte van borst en borstzijden en van den rug, grootste gedeelte van den buik, anaalstreek en onderdekvederen van den staart wit; bovenkop geelachtig, rug grijsachtig getint; kin min of meer bruin; smal wit randje langs de basis van den bovensnavel; voorhoofd, streek boven het oog, teugels, wangen en oorstreek bruin-grijs; zijden van den hals donkerbruin, in het beneden gedeelte aan de voorzijde roodbruin; grootste deel van de borst, borstzijden en voorste gedeelte van den buik donkerbruin; zijden van het lichaam licht grijs; benedenrug en stuit bruinzwart; schoudervederen licht grijs; bovenvleugeldekvederen bruinzwart; ondervleugeldekvederen bruin; groote slagpennen bruinzwart; kleine slagpennen somber roodbruin, de binnenste bruinzwart; okselvederen bruin; buitenste staartpennen wit, de meer naar binnen gelegene bruin, de beide sterk verlengde middelste bruinzwart; bovenstaartdekvederen bruinzwart. Iris geelbruin; snavel zwart, band over het voorgedeelte roodoranje; pooten blauwgrijs, teengewrichten en vliezen zwart. Vleugel 222—233, staart 210—252, snavel 25—29, loopbeen 34—35 mm.

Oud ♀. Kop en hals wit, voorhoofd, bovenkop, achterhoofd, achterhals en zijden van den bovenhals min of meer met zwart gevlekt en gestreept; kin grijs; bovenborst en



♂

♀

Querquedula ayenadi (Linnaeus)

DE IJSEND 2/5

borstzijden grauwgrijs, de vederen min of meer met geelbruine randen; benedenborst, buik, anaalstreek, onderdekvederen van den staart en zijden van het lichaam wit, de voorste zijvederen met bruine uiteinden; bovenrug, schoudervederen, bovendekvederen van de vleugels en bovendekvederen van den staart bruinzwart met geelbruine randen aan de vederen; benedenrug en stuit bruinzwart; groote slagpennen bruinzwart; kleine slagpennen bruin met geelbruine randen; onderdekvederen van de vleugels en okselvederen bruin; buitenste staartpennen wit, met bruingrijze binnenvaan, de middelste donker bruingrijs. Iris geelbruin; snavel leizwart; pooten blauwgrijs, vliezen zwart. Vleugel 196—213, staart 73—82, snavel 25—27, loopbeen 32—34 mm.

Oud ♂ in zomerkleed. Kop, hals, borst, voorste deel van den buik donkerbruin, bovenkop, streek rond het oog, achterhals, keel en bovenborst min of meer met wit gevlekt; bovenrug- en schoudervederen zwartbruin met breede geelbruine randen; benedenrug, stuit en bovenstaartdekvederen bruinzwart; achterbuik, anaalstreek en onderstaartdekvederen wit; vederen van de zijden van het lichaam licht grijs, de voorste licht geelbruin gezoomd; vleugels en staart als bij het bovenbeschreven oude ♂, evenzoo iris, snavel en pooten. (♂ uit Lapland, 9 Juni 1914).

Oud ♀ in zomerkleed. Gelijkende op het bovenbeschreven oude ♀, doch voorhoofd, bovenkop, achterhoofd, achterhals, kin, keel, benedenste oorstreek, achterdeel der wangen, zijden van den bovenhals, voorhals en ring om den benedenhals zwartbruin; teugels en voorste gedeelte van de wangen bruingrijs; overige deelen van kop en hals wit; bovenborst en borstzijden grauwgrijs, zonder geelbruine vederranden; vederranden van rug-, schouder-, bovenste vleugeldek- en staartdekvederen meer grijsachtig vaalbruin. (♀ uit Lapland, 17 Juni 1914).

Jeugdkleed. Gelijk het ♀ in den zomer, doch het bruin van kop en hals vaal grijsbruin, het wit licht bruingrijs of grijswit; bovenborst en borstzijden grijsbruin; benedenborst licht grijs, op den buik en onderstaartdekvederen in grijswit overgaande; zijden van het lichaam bruingrijs; rug, stuit en bovenstaartdekvederen bruinzwart; schoudervederen vaal geelachtig bruingrijs, langs de schacht bruinzwart; bovendekvederen van den vleugel donkerbruin; onderdekvederen bruin; groote slagpennen donkerbruin, kleine bruin met smalle vale randen; staartpennen grijsbruin. Iris bruin; snavel blauwgrijs, rug en punt grijs; pooten lichtgrijs, vliezen zwart.

Voorkomen en levenswijze. De ijseend is in ons land van October tot April een jaarlijks aan de kust verschijnende wintergast, het eene jaar in gering getal, het andere jaar soms vrij talrijk. Zij vertoeft bijna uitsluitend aan onze zeekust en wordt slechts bij uitzondering op de binnenwateren aangetroffen. Het Rijks Museum te Leiden bezit een uitgebreide serie van voorwerpen uit ons land, oude ♂♂ en ♀♀ in volkomen kleed, voorwerpen in overgangskleed en jonge voorwerpen, echter ontbreken, zooals te verwachten is, ♂♂ en ♀♀ in het zuivere zomerkleed. De ijseend bewoont het noordelijk halfrond en broedt op de Färöer, IJsland, Noorwegen, Lapland, Nova Zembla, Spitsbergen, Noord-Rusland, Noord-Siberië en in het noorden van Noord-Amerika

van Alaska tot Labrador en Groenland. Zij trekt 's winters zuidelijk tot Zuid-Frankrijk, Noord-Italië, de Zwarte- en Kaspische zee, het Baikalmeer, Noord-China, Japan, Californië, de noordelijke Vereenigde Staten en Florida. De ijseend broedt zoowel aan de zeekust als aan meer binnenslands gelegene zoete wateren. Zij maakt haar nest op den grond tusschen gras en ruigte en legt 6—8, soms 10 eieren van een grijsgroene of groenachtig bruingrijze kleur, metende in lengte van 47,2—55,2 mm. en in breedte van 35—39,7 mm. Het nestdons is donkerbruin. De donsjongen zijn van boven donkerbruin, van onderen grijswit; zij schijnen zoowel door het ♂ als door het ♀ geleid te worden. De ijseend voedt zich met schelpdieren, schaaldieren en jonge visschen, gedeeltelijk ook met plantaardigen kost. Zij is weinig schuw en geheel op het leven in het water aangevoelen. Duiken doet zij uitstekend en snel. Haar vlucht is snel, meestal dicht over de wateroppervlakte en met zwaluwachtige zwenkingen. De ♂♂ dragen onder het zwemmen den langen staart bijna recht omhoog. De stem van den waard is een helder, luid, aangenaam klinkend geroep, dat weergegeven kan worden door a-auw-lie.



♂ in zomerkleed

jong ♀

Clangula hyemalis (Linnæus)

DE IJSENDUK

Genus OIDEMIA Fleming.

Fleming, Phil. Zool. II, 1822, p. 260.

Snavel groot en breed, van voren plat, aan de basis hoog en gezwollen of van een knobbel voorzien. Nagel van den bovensnavel breed. Neusgaten ongeveer in het midden van den snavel gelegen. Staart, uit 14 tot 16 pennen bestaande, wigvormig, kort. Tot het genus *Oidemia* behooren drie soorten, die het noorden van het noordelijk halfrond bewonen en alle drie ook in Nederland waargenomen zijn.

Tabel ter bepaling der soorten.

1 vleugelspiegel wit	<i>O. fusca.</i>
geen witte vleugelspiegel	2
2 bevedering van het voorhoofd zich niet op den rug van den snavel uitstrekkende	<i>O. nigra.</i>
bevedering van het voorhoofd zich ver, tot bij de verbindingslijn van den achterrand der neusgaten, uitstrekkende	<i>O. perspicillata.</i>

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.

N° 63.

Oidemia nigra (Linnaeus).**DE ZWARTE ZEE-EEND.**

Plaat 78: oud ♂, ♂ in overgang, oud ♀.

Anas nigra Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 123. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. IV, 1809, p. 335, pl. 171. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 554. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 856, IV, 1840, p. 543. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 550, pl. 307. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 217. pl. 30, fig. 5 en 6.

Anas cinerascens, Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 555 (juv.).

Oidemia nigra, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 107. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 152.

Oidemia nigra nigra, Snouckaert van Schauburg. Avif. neerl. 1908, p. 132. Id. Jaarb. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 106.

Nederlandsche volksnamen: Wigstaart, Zwarte bergeend, Noordsche eend. Friesch: Swarte dûkelein, Swarte sé-dûker, Sé-ein, Swarte sé-ein. Oost-friesch: Kolk-ante. In Tietjerksteradeel: Swarte mar-ein (de Vries).

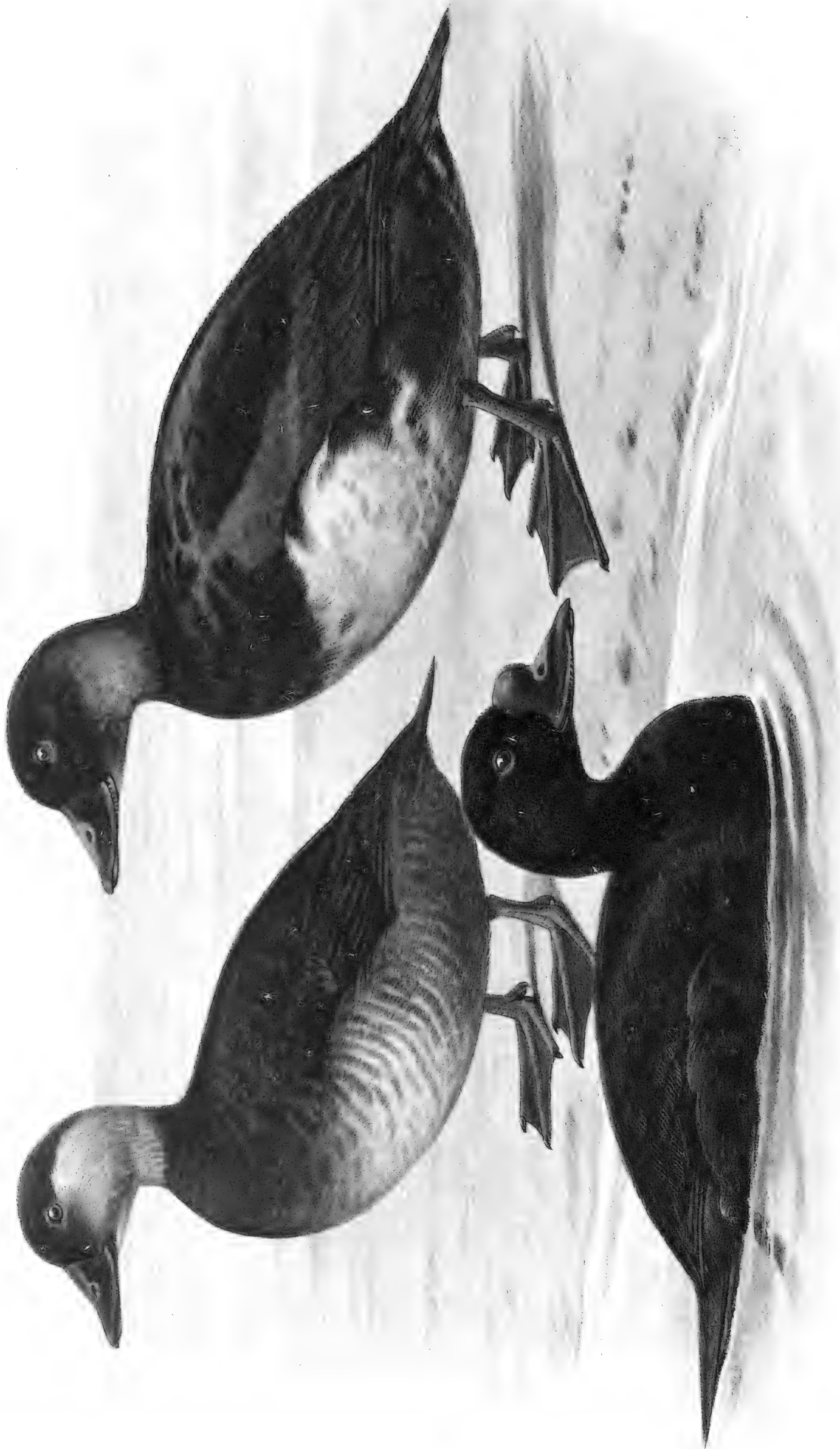
Engelsch: Common scoter.

Duitsch: Trauerente.

Fransch: Macreuse.

Beschrijving: Oud ♂. Geheel zwart, kop en hals, behalve kin, keel en voorhals, met zwakken, zeer donker violetblauwen glans, borst, zijden en rugzijde met zwakken groenen glans; midden van den buik bruinzwart; groote slagpennen bruinzwart met bruingrijze binnenvlag en zwarte zwak groenglanzende uiteinden; onderdekvederen van den vleugel zwart bruin, onderdekvederen van de groote slagpennen grijs; staartpennen bruinzwart. Iris bruin, ooglid oranje; snavel, aan de basis van den bovensnavel van een ronden knobbel voorzien, zwart, met een voor den knobbel gelegene oranjegele, naar voren geler wordende vlek, die zich soms naar achteren als min of meer breede oranjegele streep over het midden van den knobbel tot de voorhoofdsvederen voortzet en naar voren soms als een smalle gele streep tot aan den nagel reikt; neusgaten, vóór den knobbel in de oranjegele vlek gelegen, van binnen oranjegeel; pooten olijfkleurig zwartbruin, vliezen zwart. Vleugel 228—242, staart 95—110, snavel 45—49, loopbeen 43—45 mm.

Oud ♀. Vederen aan de basis van den bovensnavel, bovenkop, achterhoofd, achterhals,



and c

Colymbus nigra (Linnaeus)
DE ZWARTÉ ZEE EEND

in overgang

benedenhals, voorste gedeelte van de borst, zijden van het lichaam, achterste gedeelte van den buik, anaalstreek en geheele verdere bovenzijde donkerbruin, vederen van borst, borstzijden, rug, schouders en zijden met min of meer duidelijke lichter bruine of vaal geelbruine randen; oorstreek, wangen, kin, keel, voorhals en zijden van boven- en middenhals licht bruingrijs; benedenborst en buik licht grijsbruin tot donkerbruin; slagpennen donkerbruin met bruingrijze binnenvlag en bruinzwarte punten; kleine slagpennen bruin met smalle, onduidelijke bruingrijze eindzoomen; onderdekvederen van den vleugel bruin, onderdekvederen van de groote slagpennen grijsachtig; staart donkerbruin. Iris donkerbruin; snavel zonder knobbel aan de basis, geheel zwart, soms echter eenige olijfgele vlekjes tusschen de neusgaten, die van binnen oranjegeel zijn; pooten olijfbuin, vliezen zwart. Vleugel 211—227, staart 79—94, snavel 42—46, loopbeen 41—44 mm.

Jeugdkleed. Gelijkende op dat van het oude ♀; vederen van de onderzijde grijswit met bruingrijs geband; over het geheel valer. Iris bruingrijs; snavel zwart, naar achteren toe vaalgrauw; pooten geelachtig olijfbuin, zwemvliezen zwart.

Voorkomen en levenswijze. De zwarte zee-eend is het geheele jaar door aan onze kust aan te treffen, zonder hier te broeden. Van September tot Mei is zij zeer talrijk en in groote vluchten langs de kust, in de zeegaten en op de wadden, soms ook op de binnenwateren in enkele exemplaren, waar te nemen. In den zomer worden geregeld grootere of kleinere vluchten langs de kust geobserveerd. De zwarte zee-eend broedt op IJsland, in Scandinavië, Schotland, Ierland, Finland, Lapland, Noord-Rusland, op Nova Zembla, Spitsbergen en in Noord-Siberië tot het Taimyr-schiereiland en wordt in den winter waargenomen tot in de Middellandsche, de Zwarte en de Kaspische zee. In Noord-Amerika wordt zij vervangen door de nauwverwante *Oidemia nigra americana* Swainson, die zich door een aan de punt een weinig opgebogenen snavel en door een lageren, zich meer naar voren uitstrekkenden, geheel gelen, aan de zijden rooden knobbel onderscheidt. De zwarte zee-eend broedt aan zoetwatermeren, niet ver van de zeekust en maakt haar nest dicht bij het water tusschen steenen of planten. Het bevat in Juni ongeveer 8 eieren, bleek geelachtig grijsbruin, 61,5—70 mm. lang en 44—46 mm. breed, omgeven door donkerbruin dons met onduidelijke lichte vlekken. De dons-jongen zijn van boven donkerbruin, evenzoo op de borst; kin en keel zijn bruingrijs en de onderzijde grijsbruin. Het ♂, dat bij deze soort geen bepaald zomerkleed aanlegt, bekommert zich niet om de jongen. Op het land is de zwarte zee-eend zeer onbeholpen, maar des te behendiger in het water. Haar voedsel, dat zij steeds duikend bemachtigt, bestaat hoofdzakelijk uit schelpdieren, daarnaast ook andere waterdieren en plantenkost. Zij vliegt snel en meestal laag over het water en, wanneer er meerdere bij elkaar zijn, in een scheeve lijn achter elkaar. Haar stemgeluid is diep kraaiachtig, maar het ♂ laat in den paartijd een fluitend geluid hooren.

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.

N°. 64.

Oidemia fusca (Linnaeus).**DE GROOTE ZEE-EEND.**

Plaat 79: oud ♂, ♂ in overgang, oud ♀.

Anas fusca Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 123. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. IV, 1809, p. 331, pl. 169. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 552. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 854, IV, 1840, p. 543. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 552, pl. 308. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 218, pl. 30, fig. 3, 4 en 4a.

Oidemia fusca, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 107. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 152.

Oidemia fusca fusca, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 132. Id. Jaarb. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 106.

Nederlandsche volksnamen: Bruine zee-eend; te Rotterdam: Zwarte noordsche duiker. Friesch: Greate sé-dûker (de Vries).

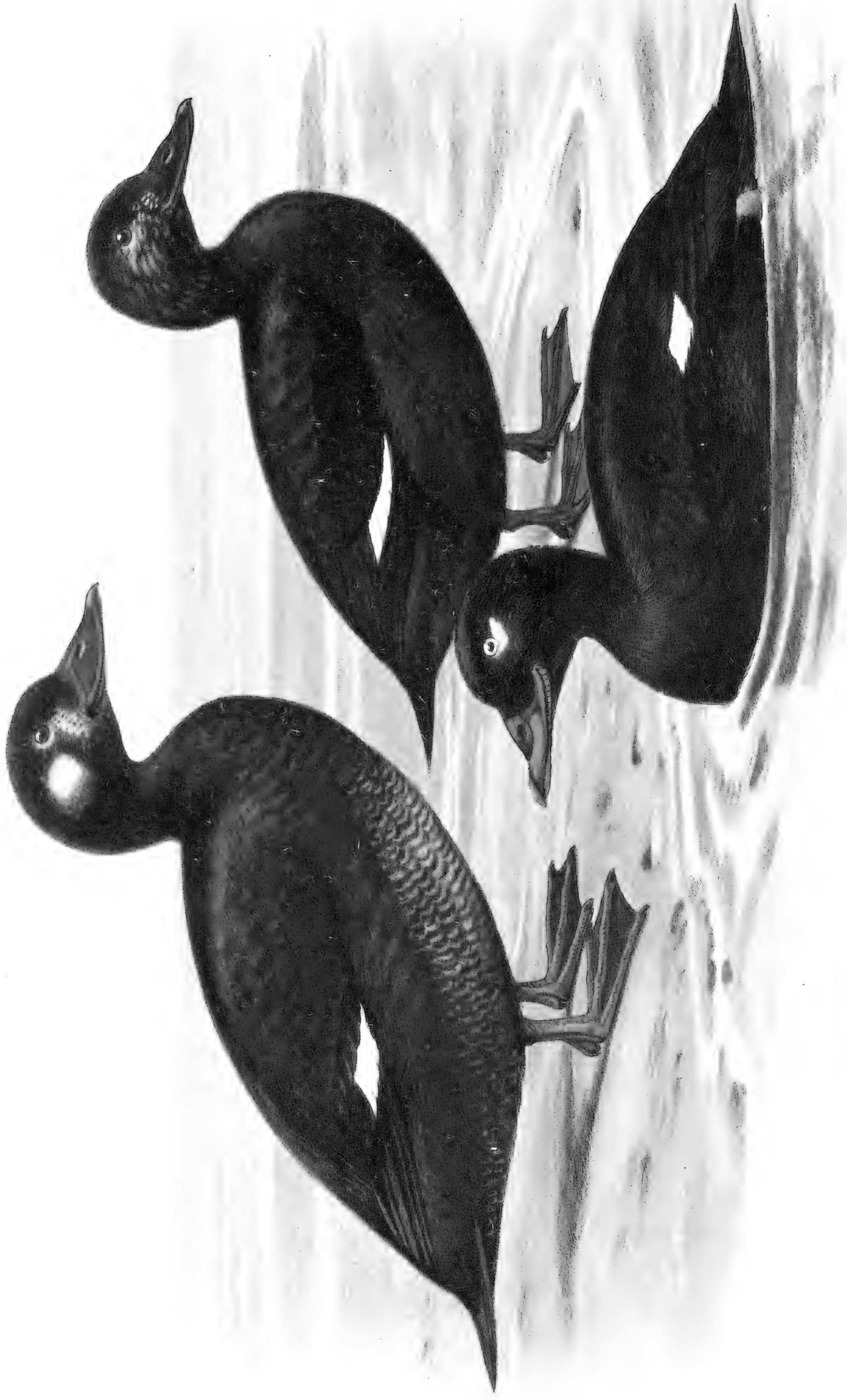
Engelsch: Velvet-scooter.

Duitsch: Samtente.

Fransch: Double macreuse.

Beschrijving. Oud ♂. Zwart, kop en hals met zwakken violetten glans, lichaam met zwakken groenen glans; midden van den buik bruinzwart; onder het oog een halve-maanvormig wit vlekje; groote slagpennen zwart; buitenste kleine slagpennen en eindzoomen van de groote vleugeldekvederen wit, waardoor een witte spiegel op den vleugel te zien is. Iris wit; snavel achter de neusgaten een weinig verhoogd, zwart, punt van boven- en ondersnavel oranjerood, groote vlek onder elk neusgat oranjegeel; pooten aan de buitenzijde rozenrood, aan de binnenzijde oranje, vliezen zwart. Vleugel 275—285, staart 87—97, snavel 43—47, loopbeen 47—50 mm.

Oud ♀. Kop, hals, bovenborst, borstzijden, rug, schoudervederen, stuit, bovenstaartdekvederen, lichaamszijden, anaalstreek en onderstaartdekvederen donkerbruin, kop, hals en rug het donkerst; vederen van benedenborst en buik wit, min of meer met grijsbruin gevlekt of geband; tusschen snavel en oog en op de oorstreek een witte vlek of een aanduiding van deze; bovenvleugeldekvederen donkerbruin; ondervleugeldekvederen donkerbruin, de middelste wit; groote slagpennen bruinzwart; buitenste kleine slagpennen en uiteinden van de groote bovenvleugeldekvederen wit, waardoor evenals bij het ♂ een witte vleugelspiegel te zien is; staartpennen donkerbruin. Iris donkerbruin;



CAUSASIA JAPONICA
JAPANESE DUCK

Life size

snavel zwartgrauw; pooten geelachtig bruin, vliezen zwart. Vleugel 252—267, staart 72—86, snavel 40—43, loopbeen 45—49 mm.

Jeugdkleed. Gelijkende op dat van het oude ♀; witte vlekken aan de kopzijden duidelijker.

Voorkomen en levenswijze. De groote zee-eend broedt van het zuiden van Noorwegen en van Zweden tot Lapland en Finland en verder in Noord-Rusland en Siberië tot de Jenissei en trekt in den winter tot de Middellandsche, de Zwarte en de Kaspische zee. In het winterhalfjaar van October tot April is zij ook aan onze kust en op de binnenwateren aan te treffen, maar steeds in veel geringer aantal dan de zwarte zee-eend; enkele voorwerpen zijn ook in het zomerhalfjaar aan de kust gevangen. Buiten den broedtijd leeft de groote zee-eend, evenals de zwarte, bijna uitsluitend op zee. Zij broedt aan meren en moerassen in het binnenland en wijkt in nestbouw en levenswijze niet belangrijk van de zwarte zee-eend af. De eieren, gewoonlijk 8 in getal, zijn in verband met de meerdere grootte van deze soort groter; zij meten volgens Rey in lengte van 64,3—76,5 mm. en in breedte 46,9—51,5 mm.; hunne kleur is eveneens bleek geelachtig grijsbruin. Het nestdons is bijna effen donkerbruin. De donsjongen gelijken op die van de zwarte zee-eend, hebben aan de teugels een witte vlek en zijn van onderen lichter. Haar voedsel bestaat grootendeels uit schelpdieren, die zij van den bodem opduikt. Haar stemgeluid is diep en schor en gelijkt op dat van de kraai.

In Oost-Siberië wordt onze groote zee-eend vervangen door de nauwverwante *Oidemia fusca stejnegeri* Ridgway, die iets groter is, wier snavel aan de basis hooger is en bij wie de witte vlek onder het oog zich meer naar achteren uitstrekt, terwijl in Noord-Amerika een andere nauwverwante vorm voorkomt, *Oidemia fusca deglandi* Bonaparte, die door de donker olijfbroine kleur van de lichaamszijden van den onze afwijkt.

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.

N. 65.

Oidemia perspicillata (Linnaeus).**DE GEBRILDE ZEE-EEND.**

Plaat 80: oud ♂ en oud ♀.

Anas perspicillata Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 125. Temminck, Man. d'Orn. 2^e ed, II, 1820, p. 853, IV, 1840, p. 542. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 546.

Oidemia perspicillata, van Oort, Ardea, III, 1914, p. 131. Snouckaert van Schauburg, Jaarb. N^o. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 106.

Engelsch: Surf-scoter.

Duitsch: Brillenente.

Fransch: Macreuse à lunettes.

Beschrijving. Oud ♂. Zwart, onderzijde meer bruinzwart; vlek op voorste gedeelte van den bovenkop en achterhals wit. Iris wit; snavel, waarop de zwarte voorhoofdsbevedering zich ver op den rug uitstrekt, vóór de neusgaten bleek oranje, boven de neusgaten rood, op de zijden achter de neusgaten wit met een groote, bijna vierkante, opgezwollen, zwarte plek, die van boven door bleekoranje begrensd is; nagel van den bovensnavel grijswit; pooten aan de buitenzijde karmijnrood, aan de binnenzijde bruinoranje, vliezen zwart. Vleugel 237—250, staart 86—92, snavel 34—40; loopbeen 42—45 mm.

Oud ♀. Gelijkende op het ♀ van *nigra*, echter is de hals bruiner; aan de basis van den bovensnavel ter weerszijden en op de oorstreek een lichte bruingrijze vlek; onderzijde donkerbruin met grijze vederranden. Aan de zich ver uitstrekkende voorhoofdsbevedering over den rug van den snavel direct te herkennen. Iris bruingrijs; snavel zwart; pooten zwartgrauw, rood getint, vliezen zwart. Vleugel 233, staart 84, snavel 37, loopbeen 40 mm. (1 voorwerp gemeten).

Voorkomen en levenswijze. De gebilde zee-eend, die het noorden van Noord-Amerika tusschen den 70^{sten} en 50^{sten} breedte-graad en Noordoost-Azië bewoont en 's winters in groote vluchten langs de kusten van Amerika tot Californië en Noord-Carolina en zelden tot Florida, de Bermuda-eilanden en Jamaica trekt, is reeds verscheidene malen, zoowel in den zomer als in den winter, in Europa waargenomen, o.a. vele malen aan de kusten van het Britsche rijk en in Frankrijk, een enkelen keer op



Colinus pectoratorius (Linnaeus)
DE GEORGE ZEE-PICTO

de Färöer, op Helgoland, aan de Belgische kust en eenige malen aan de kust van Scandinavië, in Lapland en in Finland. Ook in Nederland is zij éénmaal aan de kust gevonden en wel een oud ♂, dat 8 November 1914 op het strand te Wijk aan Zee (N.H.) aangespoeld is en dat door den vinder, den Heer Jhr. W. C. van Heurn, welwillend aan de collectie van het Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden afgestaan is. In levenswijze komt de gebrilde zee-eend met de beide andere zee-eenden overeen. Zij nestelt op overeenkomstige wijze aan meren en rivieren, dikwijls in woudstreken, dicht bij de zeekust. Hare eieren gelijken op die van de zwarte zee-eend, maar zijn iets kleiner. Haar voedsel bestaat eveneens hoofdzakelijk uit schelpdieren en ook uit visschen, die zij duikend van den bodem ophaalt. Het stemgeluid van de gebrilde zee-eend wordt beschreven als gelijkende op het kloppen van een hen.

Genus SOMATERIA Leach.

Leach in Ross' Voy. of Discovery, App. 1819, p. XLVIII.

Snavel tamelijk lang, aan de basis hooger dan breed, naar de punt toe versmald. Nagel van den bovensnavel breed. Bevedering van voorhoofd en wangen zich ver op den snavel uitstrekkende. Staart kort, afgerond, uit 14 pennen bestaande. Tot het genus *Somateria* behooren twee soorten, die het noorden van Europa, Azië en Noord-Amerika bewonen, waarvan één soort ook in ons land voorkomt en hierna beschreven is. De andere soort, *Somateria spectabilis* (Linnaeus), is herhaaldelijk o.a. aan de kusten van Scandinavië, Denemarken, Schotland, Engeland en Frankrijk waargenomen, zoodat de mogelijkheid niet is uitgesloten, dat zij ook in ons land gevonden wordt. Deze soort is direct van de bij ons voorkomende *Somateria mollissima* (Linnaeus) te onderscheiden, doordat bij haar de voorhoofdsbevedering tot bijna bij de neusgaten zich uitstrekt en de wangenbevedering ver achter de neusgaten blijft, terwijl bij *mollissima* de voorhoofdsbevedering ver achter de neusgaten blijft en de wangenbevedering tot dicht bij de neusgaten reikt.



col. f.

donjon

Sonateria mollissima (Linnaeus)

DE EINDREND 76

Orde *ANSERIFORMES*.Familie *ANATIDAE*.N^o. 66.*Somateria mollissima* (Linnaeus).**DE EIDEREEND.**

Plaat 81: oud ♂, oud ♀ en donsjong.

„ 82: ♂♂ in overgang, jong ♂ en jong ♀.¹⁾

Anas mollissima Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 124. Temminck, Man. d'Orn. 2e éd. II, 1820, p. 848, IV, 1840, p. 541. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58. p. 548, pl. 305 en 306. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 216, pl. 30, fig. 1 en 2.

Anas mollissima, Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 549.

Somateria mollissima, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 106. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 153. Van Pelt Lechner, Ool. neerl. II, 1910—'13, pl. 189.

Somateria mollissima mollissima, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 131. Id. Jaarb. no. 5. Club nederl. vogelk. 1915, p. 105.

Engelsch: Eider-duck.

Duitsch: Eiderente.

Fransch: Canard eider.

Beschrijving. Oud ♂. Voorhoofd, bovenkop, bevedering op den rug van den snavel, bovenrand van de zijbevedering van den snavel en streek om het oog zwart; langwerpige vlek midden op bovenkop, zijden van kop en snavel, kin, keel en hals wit; achterhoofd en zijden van den bovenhals zeegroen, waarin aan weerszijden een witte vlek; borst voor het grootste gedeelte wit met geelachtig rose tint; rug, schoudervederen en buitenste stuitvederen wit, de schoudervederen met geelwitte tint; stuit in het midden, boven- en onderstaartdekvederen, benedenborst, buik, anaalstreek en zijden van het lichaam zwart; bovenvleugeldekvederen, behalve de grootste, die zwart zijn, wit; groote slagpennen bruinzwart; buitenste kleine slagpennen zwart, de verlengde binnenste wit; ondervleugeldekvederen wit, die bij den vleugelrand bruingrijs met witte uiteinden; okselvederen wit, soms met eenigszins grijsbruine schachten; staartpennen zwartbruin. Iris bruin; snavel, helder olijfgroen, aan de punt lichter; pooten olijfkleurig bruingrijs, zwemvliezen zwart. Vleugel 280—306, staart 100—109, snavel 49—55, loopbeen 50—52 mm.

¹⁾ De rechter bovenfiguur op plaat 82 is een jong ♂ en geen ♂ in zomerkleed, zooals op de plaat is aangegeven.

De ♂♂ zijn in het tweede jaar pas volkomen in kleur.

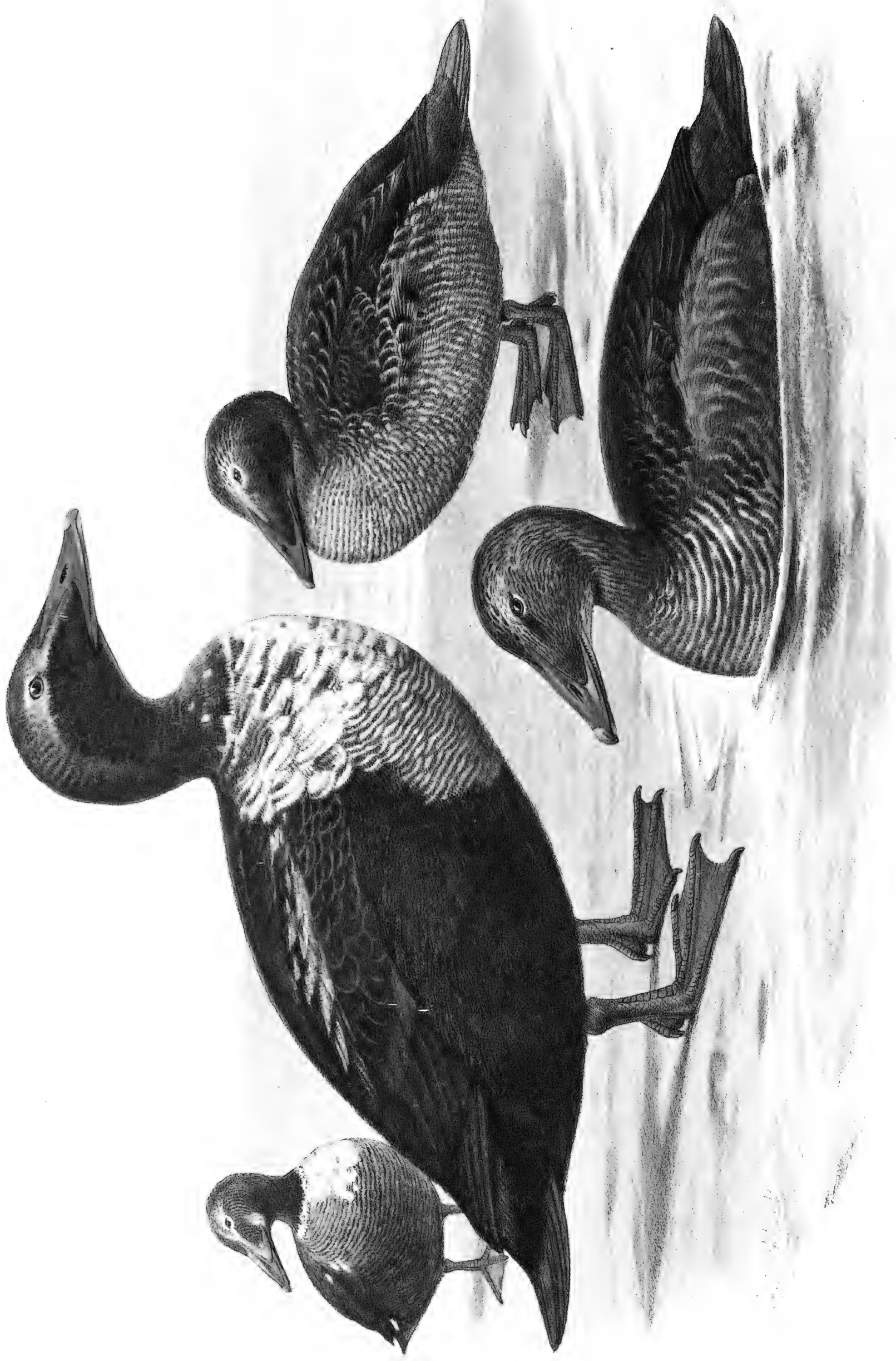
Oud ♀. Over het geheel roestbruin of warm geelbruin, kop en hals met fijne bruine zwarte langsstreepjes, borst, bovenzijde en zijden van het lichaam met bredere bruinzwarte dwarsbanden op de vederen; schoudervederen bruinzwart met breede roestbruine eindzoomen; buik en anaalstreek bruin met onduidelijke donkerder bruine dwarsbanden; groote slagpennen zwartbruin, binnenvlag bruingrijs; buitenste kleine slagpennen donkerbruin met witte eindzoomen, de binnenste bruin met roestbruine zoomen; kleine en middelste bovenvleugeldekvederen zwartbruin met roestbruine randen; groote bovenvleugeldekvederen zwartbruin met witte eindzoomen; onderdekvederen bij den vleugelrand donkerbruin met licht geelbruine randen, de middelste grijswit; okselvederen wit, de buitenste met licht grijsbruine schachten en onduidelijke grijze vlekjes; staartpennen donkerbruin; onder- en bovendekvederen van den staart zwartbruin met geelbruine randen. Iris bruin; snavel olijfkleurig grijs, punt geelachtig; pooten olijfkleurig grijs, vliezen zwart. Vleugel 275—290, staart 90—108, snavel 50—53, loopbeen 46—52 mm.

Oud ♂ in zomerkleed. Kop en hals als van het hierna beschreven jonge ♂; borst en borstzijden wit, bruinzwart gevlekt; onderzijde en zijden van het lichaam bruinzwart; rug wit met bruinzwart gevlekt; stuit en bovenstaartdekvederen zwart; schoudervederen zwartbruin; vleugels als bij het bovenbeschreven oude ♂, echter zijn de verlengde binnenste kleine slagpennen wit met bruinzwarte punten; staart vaalbruin. Iris donkerbruin; snavel olijfgroen; pooten olijfkleurig grijsgeel, vliezen zwart.

Jeugdkleed. Gelijkt in tekening op dat van het oude ♀; echter is de grondkleur van het gevederte vaal donker grijsbruin; vederen van de bovenzijde met geelgrijze of vaal geelbruine randen; kop en hals vaal geelachtig grijsbruin met fijne bruinzwarte langsstrepen; streep boven het oog geelwit met zwarte langsstrepen; vederen van borst, onderzijde en zijden van het lichaam grijsbruin met vaal geelbruine of geelwitte dwarsbanden en eindzoomen; vleugels als bij het ♀, doch valer, de randen van de dekvederen geelachtig grijsbruin, de buitenste kleine slagpennen en de groote bovenvleugeldekvederen zonder witte eindzoomen; okselvederen grijswit met grijsbruine schachten; staart donkerbruin. Het jonge ♂ is aan de effen zwartbruine kopzijden en den donker zwartbruenen, bijna ongestreepten hals te herkennen. Iris bruin; snavel en pooten olijfkleurig grijs, vliezen zwartgrijs.

Donsjong. Bovenzijde van kop en lichaam, teugels, oorstreek, halszijden en achterhals bruin; onderzijde licht bruingrijs; streep boven het oog, kin en keel geelachtig grijswit. Iris bruingrijs; snavel vleeschkleurig grijs; pooten grijs.

Voorkomen en levenswijze. De eidereend bezoekt ons land jaarlijks in het winterhalfjaar; in sommige jaren is zij van September tot April aan de kust, in de zee-gaten en op de wadden tamelijk gewoon, in andere jaren bepaald zeldzaam. Zij verschijnt meestal in kleine vluchten, van enkele voorwerpen tot dertig à vijftig stuks toe, die zich ophouden bij de steenen pieren en de mosselbedden. Ook in den zomer is zij in



2 (10 to 12)

10 1/2

3 1/2 (10 to 12)

Swanaria mollissima (Linnaeus)
DE EIDEREND

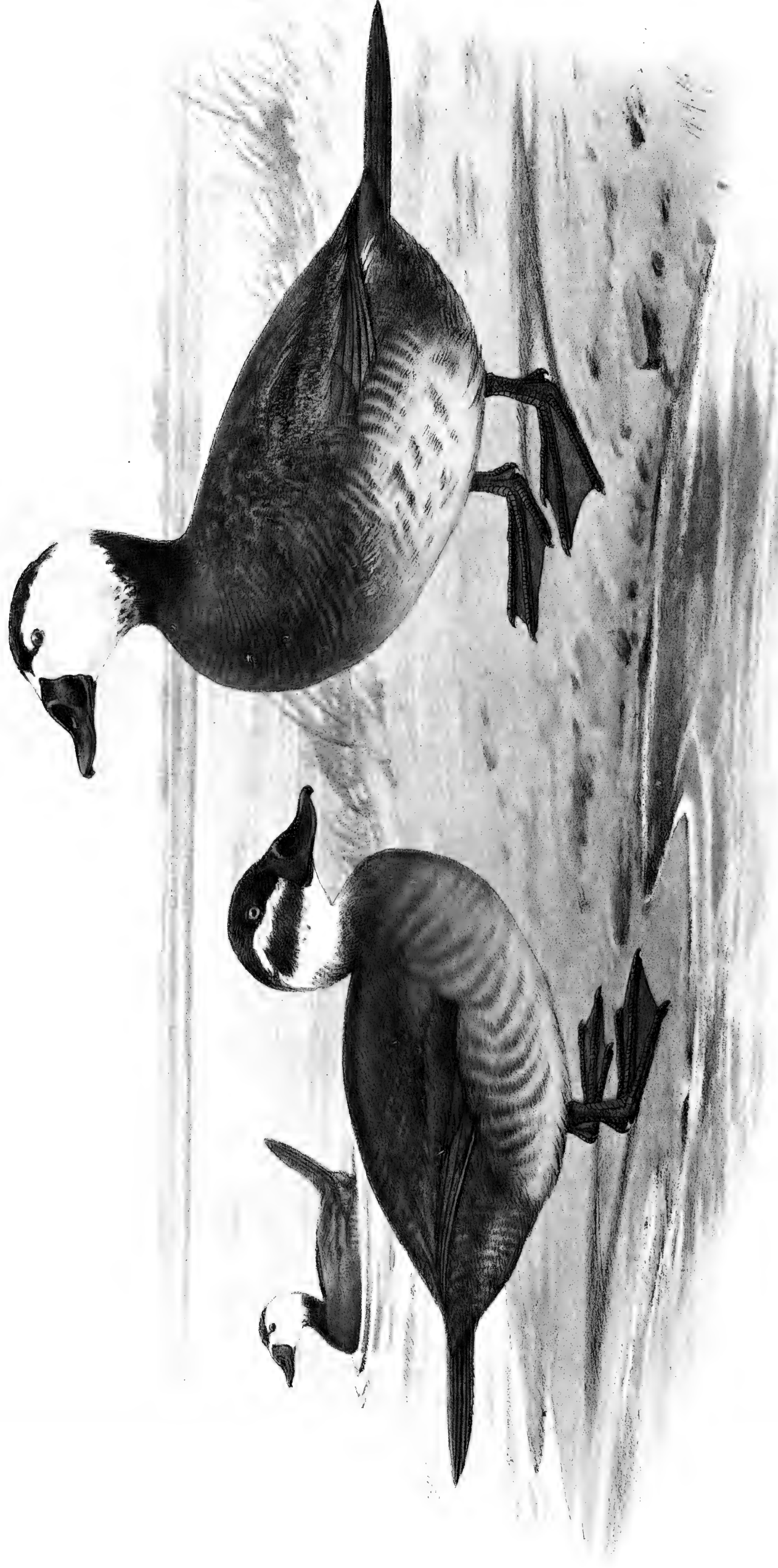
ons land waargenomen en in Juni 1906 is het broeden op Vlieland en Terschelling geconstateerd, eveneens in 1907 en 1908. Uit Zeeland heb ik een ♂ in bijna volkomen zomerkleed ontvangen, dat daar 4 September 1908 geschoten werd. Slechts bij uitzondering wordt zij 's winters bij ons op de binnenwateren aangetroffen; ik ontving een enkel voorwerp van de Nieuwkoopse plassen. De eidereend broedt in Schotland, op de Färöer, op Sylt, op IJsland, aan de kusten van Scandinavië, op Bornholm, Nova Zembla, Waigatsch, Jan Mayen, Kolgoejef, in Noord-Rusland en Noord-Siberië. In den winter is zij zuidelijk aangetroffen tot Zuid-Frankrijk, Italië, Zwitserland, Oostenrijk, Hongarije en Midden-Duitschland. Zij bewoont de zeekusten, en maakt haar nest meestal in grootere of kleinere kolonies, veelal in de nabijheid van de zee, tusschen planten, bij ons op Vlieland en Terschelling tusschen de helm in de voorste duinen, of tusschen steenen, soms geheel vrij of onder een rotsblok. Het nest bestaat uit eenige droge stengels en bladeren en is dicht gevoerd met dons, dat grijsbruin van kleur is met onduidelijke lichte plekken. Dit dons wordt in noordelijke streken door de bewoners op de broedplaatsen stelselmatig verzameld en is het gewilde en kostbare eiderdons. De eieren, meestal 5—8 in een legsel, zijn grijsgeel tot grijsgroen van kleur, varieeren volgens Rey in lengte van 72,2—83,2 mm. en in breedte van 46,9—52,8 mm.; vijf eieren uit Nederland in de collectie van 's Rijks Museum meten 74,5—78 mm. in lengte en 51—54,75 mm. in breedte. De kuikens komen na een broedduur van ongeveer 4 weken uit en worden door de moeder spoedig naar de zee gevoerd, die zij niet meer verlaten. Den waard ziet men aanvankelijk nog af en toe bij het nest, maar hij neemt aan het broeden geen deel en bekommert zich niet om de jongen. Buiten den broedtijd is de eidereend schuw, op de broedplaatsen zeer tam, vooral in groote kolonies. Haar voedsel bestaat bijna uitsluitend uit schelpdieren en daarvan is de gewone mossel de voornaamste; zij haalt deze en andere lagere dieren duikend van den bodem op. Op het land loopt zij onbeholpen, haar vlucht is weinig snel, eenigszins log en meestal laag over het water. Zij is overdag in de weer en schijnt 's nachts, op plaatsen waar zij niet gestoord wordt, op het droge te slapen. De stem van de eidereend is een diep kor kor en het ♂ laat in den paartijd een luid, ver hoorbaar a-oe, a-oe hooren.

De eidereend varieert tamelijk sterk in grootte van den snavel, in vleugellengte en in breedte van het onbevederde gedeelte aan de zijden van den snavel; deze variaties zijn individueel en zijn niet kenmerkend voor voorwerpen van een bepaald broedgebied, uitgezonderd wellicht de broedvogels van de Färöer, die schijnbaar standvastig kleiner zijn. De in oostelijk Noord-Amerika, op Groenland, Spitsbergen en vermoedelijk ook Frans Jozefsland voorkomende eidereend, *Somateria mollissima borealis* (Brehm) wijkt van de onze af door een helder oranjegelen snavel en iets langere binnenste kleine slagpennen, terwijl de in westelijk Noord-Amerika en in Oost-Azië voorkomende vorm, *Somateria mollissima V-nigrum* Gray gekenmerkt is door een zwarte V-vormige vlek op de keel en door een eveneens oranjegelen snavel.

Genus ERISMATURA Bonaparte.

Bonaparte, Saggio Distr. Met. 1832, p. 143.

Snavel kort en breed, aan den wortel hooger dan de halve lengte, aan de punt zeer plat. Nagel van den bovensnavel smal, naar beneden en naar binnen gebogen. Neusgaten dicht achter het midden van den snavel gelegen. Staart tamelijk lang, afgerond, uit 18 smalle eenigszins gootvormige, zeer stijve pennen bestaande. Tot dit genus behooren 5 of 6 soorten, die in de oude en de nieuwe wereld voorkomen, waarvan één soort ook in Zuid-Europa en zeer zeldzaam ook in ons land.



end 2

Eriomastura leucocephala (Scopoli)
DE STEKELSTAARTEEND $\frac{2}{3}$

1000

Orde *ANSERIFORMES*.

Familie *ANATIDAE*.

Nº. 67.

Erismatura leucocephala (Scopoli).

DE STEKELSTAARTEEND.

Plaat 83: oud ♂ en jong ♀ ¹⁾.

Anas leucocephala Scopoli, Ann. I Hist. Nat. 1769, p. 65. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 556. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 859, IV, 1840, p. 554. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 548.

Erismatura leucocephala, Albarda, Aves neerl., 1897, p. 107. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 133. Id. Jaarb. n°. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 106. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX. 1908—'09, p. 154.

Nederlandsche volksnamen: Witkopeend.

Engelsch: White-headed duck.

Duitsch: Ruderente.

Fransch: Canard couronné.

Beschrijving. Oud ♂. Kop wit; bovenkop en achterhoofd zwart; hals en soms de keel bruinzwart; benedenvoorhals roestbruin; grootste gedeelte van de borst, de borstzijden en de zijden van het lichaam kastanjebruin, de vederen fijn en onduidelijk met zwart en bruingeel geband; vederen van buik- en anaalstreek grijsbruin met breede, lichte bruingele tot geelwitte eindzoomen; rug- en schoudervederen roodbruin of geelbruin met fijne gegolfde zwarte dwarsbandjes; stuitvederen grijsbruin met vale geelbruine dwarsbandjes; bovenvleugeldekvederen bruingrijs met fijne geelachtige gegolfde dwarsbandjes; ondervleugeldekvederen bruingrijs, de in het midden gelegene wit; groote slagpennen grijsbruin; kleine slagpennen grijsbruin met geelbruine gegolfde dwarsbandjes; okselvederen wit; staartpennen zwartgrauw; bovendekvederen van den staart kastanjebruin, onderdekvederen grijsbruin met licht bruingele dwarsbanden en eindzoomen. Iris bruin; snavel licht grijsblauw; pooten grijsbruin, vliezen zwart. Vleugel 159—162, staart 102—114, snavel 44—47, loopbeen 34—37 mm.

Oud ♀. Voorhoofd, bovenkop, achterhoofd en zijden van den kop donkerbruin, de vederen van het achterhoofd en van de wangen met roodbruine of geelbruine dwarsbanden; streep onder het oog van de snavelbasis tot het achterhoofd en bovenhals wit met zwartbruine dwarse banden op de vederen; kin en keel wit; lichaam en vleugels als bij het ♂, doch algemeene kleur donkerder bruin en de zwarte dwarsbanden op rug

¹⁾ De linker figuur op plaat 83 is geen oud ♀, doch een jong ♀.

en schoudervederen breeder; onderzijde donkerder; bovenstaartdekvederen bruin met zwarte dwarsbanden. Vleugel 152 — 160, staart 98 — 100, snavel 43 — 45, loopbeen 34 mm.

Jeugdkleed. Gelijkende op dat van het oude ♀, doch valer bruin, kin en keel meer zuiver wit en zijden van den bovenhals wit.

Voorkomen en levenswijze. Het broedgebied van de stekelstaarteend strekt zich uit van Zuid-Spanje, Zuid-Italië, Sicilië, Sardinië, Noord-Afrika, Hongarije, Zevenburgen, de Dobroedsja, Zuid-Rusland, Klein-Azië tot zuidelijk Siberië en Turkestan. Buiten den broedtijd is zij waargenomen in het noordwesten van Engelsch-Indië en eenige malen in Midden-Europa o. a. in Oostenrijk, Zwitserland, Noord-Italië, Frankrijk, Duitschland en Nederland. Zoover mij bekend is, zijn er drie voorwerpen in ons land geschoten, alle drie ♀♀, en wel een in Maart 1859 op het Wollefoppe bij het voormalige Schollevaarseiland bij Ouderkerk aan den IJssel (collectie Rotterdamsche Diergaarde), een 27 November 1874 bij Oostzaan (N.-H.) (collectie 's Rijks Museum te Leiden) en een 23 November 1913 achter het eiland „de Stuurop” bij Kampen (zie Ardea, III, 1914, p. 19). Dit laatste voorwerp was geheel alleen, niet in gezelschap van soortgenooten of van andere eenden. De stekelstaarteend bewoont meren en plassen met zoet of met brak water en nestelt tusschen riet of biezten. In Juni bevat het nest 7 — 9 eieren, die in verhouding tot de lichaamsgrootte van den vogel zeer groot zijn; hunne kleur is vuilwit met een groene tint, de schaal is grofkorrelig en zij meten van 62,8 — 71,5 mm. in lengte en 48,5 — 52 mm. in breedte. De donsjongen zijn van boven bruin, van onderen grauwwit, met een vuilwitte streep aan weerszijden van den kop beneden het oog. Zij is schuw, duikt voortreffelijk, vliegt snel, maar ongaarne, en beweegt zich slecht op het droge. Bij het zwemmen houdt zij den staart vaak bijna recht omhoog. Haar voedsel is zoowel van dierlijken als van plantaardigen aard en haar stemgeluid gelijkt op dat der *Nyroca*-soorten.

Subfamilie MERGINAE—ZAAGBEKKEN.

De zaagbekken zijn gekenmerkt door een vrij langen, slanken, smallen snavel, die aan de punt smaller is dan aan de basis. De randen van den ondersnavel liggen tegen die van den bovensnavel aan en op deze randen, niet ertegen aan, zitten de hoornachtige, tandvormige uitsteeksels vanaf de snavelbasis tot bij de punt. De nagel van den bovensnavel is breed en haakvormig naar beneden gebogen. De achterteen is evenals bij de duikeenden van een breeden huidzoom voorzien; het loopbeen is kort, meestal korter dan de binnenteen. De staart is kort, afgerond, uit 16—18 pennen bestaande. De seksen zijn verschillend gekleurd, beide van verlengde kopvederen voorzien; bij de meeste soorten leggen de ♂ ♂ een zomerkleed aan. De zaagbekken loopen moeilijk, maar zwemmen en duiken uitstekend. Bij het zwemmen liggen zij diep in het water. Zij leven hoofdzakelijk aan binnenwateren, buiten den broedtijd ook aan de zeekust, en voeden zich met visschen, kikkers en insekten. Zij nestelen op den grond, in boomholen of in oude nesten van andere vogels en leggen 8—14 licht geelachtige, bruingele of soms groenachtige eieren. De donsjongen zijn van boven bruingrijs, van onder wit, dikwijls met een roodbruine kleur aan de kopzijden. De zaagbekken komen in Europa, Azië, Amerika en op de Auckland-eilanden ten zuiden van Nieuw-Zeeland voor. Zij worden in 3 genera verdeeld, waarvan er twee in ons land door soorten vertegenwoordigd zijn.

Tabel ter bepaling der genera.

Snavel langer dan het loopbeen	<i>Mergus.</i>
Snavel korter dan het loopbeen	<i>Mergellus.</i>

Genus MERGUS Linnaeus.

Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 129.

Snavel langer dan het loopbeen, slank en krachtig. Tandvormige uitsteeksels op de randen spits driehoekig, in het voorste gedeelte van den snavel sterk naar achteren gericht. Staart uit 18 pennen bestaande. Tot het genus *Mergus* behooren 5 soorten met een verspreiding als bij de subfamilie aangegeven, waarvan er 2 in ons land zijn waargenomen.

Tabel ter bepaling der soorten.

- | | | |
|---|---|----------------------|
| 1 | kop en bovenhals zwart, groenglanzend | 2 |
| | kop en bovenhals bruin | 3 |
| 2 | bovenborst wit of wit met geelachtig rose tint | <i>M. merganser.</i> |
| | bovenborst geelbruin, zwart gevlekt | <i>M. serrator.</i> |
| 3 | witte vleugelvlek van boven door een zwarten band begrensd. | <i>M. serrator.</i> |
| | witte vleugelvlek van boven niet door zwart begrensd, ... | <i>M. merganser.</i> |
-



oud ♂

oud ♀

Mergus merganser Linnaeus
DE GROOTE ZAAGBEK ²/₅

Orde *ANSERIFORMES*.

Familie *ANATIDAE*.

Nº. 68.

Mergus merganser Linnaeus.

DE GROOTE ZAAGBEK.

Plaat 84: oud ♂ en oud ♀.

Mergus merganser Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 129. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. IV, 1809, p. 325, pl. 166. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 575. Id. id. 2e éd., II, 1820, p. 881, IV, 1840, p. 556. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 564, pl. 318 en 319. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, pag. 222, pl. 31, fig. 9.

Mergus merganser merganser, Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 133. Id. Jaarb. No. 5 Club. nederl. vogelk. 1915, p. 107.

Merganser merganser, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 108. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 154.

Nederlandsche volksnamen: Groote duikergans, Dubbele zaagbek, Roséwaard; in Groningen: Zaageend; in Noord-Brabant: Korporaal, Boterbuik; Friesch: Bûnte dûkelein, Saechbek (de Vries).

Engelsch: Goosander.

Duitsch: Gänsesäger.

Fransch: Harle bièvre.

Beschrijving. Oud ♂. Kop en bovenste gedeelte van den hals zwart, behalve kin en keel met groenen glans; vederen van bovenkop en achterhoofd verlengd; benedenhals, voorste gedeelte van den rug, borst, buik, anaalstreek en zijden van het lichaam wit met licht zalmkleurige of licht geelachtig rose tint; middenrug en schoudervederen zwart; benedenrug en stuit grijs, enkele vederen met donkere schachten en lichtgrijze randen; bovenvleugeldekvederen wit; vederen aan den vleugelrand grauwwaart; groote slagpennen bruinzwart; kleine slagpennen wit, de binnenste met smalle zwarte zoomen; onderdekvederen van den vleugel wit, aan den vleugelrand grauwwaart met lichtgrijze randen; de binnenste wit met fijne grijze stippels aan het uiteinde, de onderste grijs; okselvederen wit; staartpennen donkergrijs met zwarte schachten; bovenstaartdekvederen grijs met zwarte schachten; vederen aan de zijden van den staartwortel wit met fijne gegolfde grijze dwarsbandjes; onderstaartdekvederen wit met licht geelachtig rose tint. Iris roodbruin; snavel bloedrood, rug, punt, randen van boven- en ondersnavel en onderzijde zwart; pooten koraalrood in het oranje trekkende, nagels grijs. Vleugel 278—290, staart 115—125, snavel 52—57, loopbeen 50—55 mm.

Oud ♀. Kop en bovenste gedeelte van den hals roodbruin; bovenkop bruiner; vederen van bovenkop en vooral van achterhoofd verlengd, sterker dan bij het ♂; kin en keel

wit, min of meer met bruine vlekjes langs de veerschachten; vederen van den benedenhals grijs met lichte randen; voorste deel van den benedenhals, borst, buik, anaalstreek en onderdekvederen van den staart wit met zwakke, licht geelachtig rose tint; rug, stuit, bovenstaartdekvederen, schoudervederen, bovendekvederen van de vleugels en vederen van de zijden van het lichaam grijs met donkere schachten, de vederen van de zijden van het lichaam met grijswitte zoomen; groote slagpennen bruinzwart; buitenste kleine slagpennen bruinzwart, de middelste wit, de binnenste grijs; onderdekvederen van den vleugel wit, die aan den vleugelrand en de binnenste grauwwart met lichtgrijze randen, de onderste grijs; okselvederen wit; staartpennen donkergrijs met zwarte schachten. Iris geelbruin; snavel donker bloedrood, rug en punt donkergrauw; pooten bleek oranje, vliezen iets lichter, nagels grauww. Vleugel 240 — 260, staart 98 — 110, snavel 45 — 52, loopbeen 45 — 48 mm.

Oud ♂ in zomerkleed. Gelijkende op het oude ♀, doch vleugels als van het oude ♂ in het bovenbeschreven kleed.

Jeugdkleed. Gelijkende op dat van het oude ♀. Iris donkerbruin; snavel donkerrood, rug en punt bruinzwart; pooten bleek oranje.

V o o r k o m e n e n l e v e n s w i j z e. De groote zaagbek bezoekt ons land ieder jaar in den winter, in kleiner aantal echter dan de middelste zaagbek. Hij komt aan onze kusten en voornamelijk op de binnenwateren voor en verschijnt tegen November om in Maart weder te verdwijnen. Zijn broedgebied strekt zich van Schotland, de Färöer en IJsland uit over Scandinavië, Denemarken, Noord-Duitsland, Beieren, Zwitserland, Bosnië, Finland, Noord-Rusland en Siberië tot Kamsjatka. In den winter is hij aange troffen tot aan de kusten van de Middellandsche, de Zwarte en de Kaspische Zee en in China en Japan. In Noord-Amerika komt een nauwverwante vorm voor, *Mergus merganser americanus* Cassin, die zich van den Europeesche onderscheidt door een zwarten band over de vleugels aan de basis van de groote bovenvleugeldekvederen. De groote zaagbek bewoont in den broedtijd meest boschrijke streken voorzien van meren en moerassen en begint reeds vroeg, in April of begin Mei, met broeden. Hij nestelt bij voorkeur in holle boomen en waar deze ontbreken, nestelt hij op den grond tusschen boomwortels, in rotsspleten of in een gat van een steilen aarddam. In Finland nestelt hij ook in houten nestkasten, die de Finnen speciaal daarvoor tegen de boomen ophangen. Het legsel bestaat uit 8 — 12 eieren, die geelwit van kleur en volgens Rey 63 — 73 mm. lang en 41 — 48,3 mm. breed zijn. Het nestdons is grijswit. De donsjongen, die op die van den middelsten zaagbek gelijken, worden door het ♀ met den bek uit de holte geworpen en dan naar het dichtst bijzijnde water geleid, waar zij alleen de jongen verder verzorgt. Het voedsel van den grooten zaagbek bestaat hoofdzakelijk uit visschen, daarnaast ook uit kikkers, wormen, insekten en zelfs ook waterplanten. Hij is schuw, duikt voortreffelijk en kan lang onder water blijven en daarbij een grooten afstand afleggen. Hij vliegt snel en gemakkelijk, maar hij beweegt zich moeilijk op het droge. Zijn stemgeluid is een luid kar kar.



oud ♀

donsjong

oud ♂

Mergus serrator Linnaeus
DE MIDDELSTE ZAAGBEK ¹⁶

Orde *ANSERIFORMES*.

Familie *ANATIDAE*.

Nº. 69.

Mergus serrator Linnaeus.

DE MIDDELSTE ZAAGBEK.

Plaat 85 : oud ♂, oud ♀ en donsjong.

Mergus serrator Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 129. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. III, 1797, p. 241, pl. 124 en 125. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 579. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 884, IV, 1840, p. 556. Schlegel, Vog. van Ned. 1854—'58, p. 566, pl. 320. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 223, pl. 31, fig. 10, 11 en 11a. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 133. Id. Jaarb. no. 5 Club. nederl. vogelk. 1915, p. 107.

Merganser serrator, Albarda, Aves neerl. 1897, p. 108. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908—'09, p. 154. Id. Ardea, V, 1916, p. 94.

Nederlandsche volksnamen: Kleine duikergans; te Rotterdam: Pinduiker. Friesch: Bûnte dûkelein, Saechbek (de Vries).

Engelsch: Red-breasted merganser.

Duitsch: Mittlerer Säger.

Fransch: Harle huppé.

Beschrijving. Oud ♂. Kop en bovenste deel van den hals zwart met groenen glans; vederen van bovenkop en die van het achterhoofd verlengd, twee gescheiden kuiven vormend; benedenhals wit met zwarte langsstreep over den achterhals; bovenste gedeelte van de borst en de borstzijden geelbruin met zwartgrauwe zijranden aan de vederen, de middelste vederen van de borstzijden zwart, de achterste vederen aan de borstzijden grooter en breeder, wit met breede zwarte randen; vederen van den voorrand van den rug geelbruin met zwarte randjes; bovenrug en schoudervederen zwart; benedenrug en stuit donkergrijsgrauw met lichtgrijze gegolfde dwarsbandjes; benedenborst, buik en anaalstreek wit; vederen van de zijden van het lichaam wit met fijne gegolfde zwarte dwarsbandjes; groote slagpennen bruinzwart; buitenste kleine slagpennen op de buitenvaan bruinzwart, op de binnenvaan wit, middelste wit, aan de basis zwart, binnenste wit met smallen zwarten zoom langs de buitenvlag en delaatste, onder de schoudervederen gelegene, bruinzwart; kleine bovenvleugeldekvederen langs den vleugelrand zwart, de overige kleine en de middelste wit, de groote wit aan de basis zwart; ondervleugeldekvederen wit, langs den vleugelrand grijsbruin, de onderste grijs; okselvederen wit; staart donker bruingrijs; bovenstaartdekvederen

donker grijsgrauw met gegolfde grijswitte dwarslijntjes; vederen aan de zijden van den staartwortel wit met fijne gegolfde zwarte dwarsbandjes; onderdekvederen van den staart wit. Iris helder rood; snavel donkerrood; rug en nagel bruinzwart; pooten donkerrood. Vleugel 238—255, staart 89—98, snavel 55—62, loopbeen 46—49 mm.

Oud ♀. Voorhoofd, teugels, bovenkop en achterhoofd bruin, de vederen van bovenkop en achterhoofd verlengd; kopzijden en zijden van den hals roodbruin; achterhals bruingrijs; kin, keel en voorhals wit, min of meer met roodbruin getint; benedenhals bruingrijs; voorste gedeelte van borst en de borstzijden bruingrijs, de vederen van eerstgenoemd gedeelte met breede grijswitte randen; vederen van rug, schouders en zijden van het lichaam bruingrijs met lichtgrijze randen en donkere schachten; stuitvederen bruingrijs met donkere schachten; benedenborst en buik wit; groote slagpenen bruinzwart; buitenste kleine slagpenen bruinzwart, aan de punt wit, de middelste wit aan de basis bruinzwart, de binnenste bruingrijs; bovenvleugeldekvederen bruingrijs met donkere schachten, de grootste bruinzwart met breede witte zoomen; ondervleugeldekvederen en okselvederen als bij het ♂; staart bruingrijs; boven- en onderstaartdekvederen bruingrijs met lichtgrijze eindzoomen; vederen aan de zijden van den staartwortel bruingrijs. Iris rood; snavel bruinachtig rood; pooten oranjerood, zwemvliezen lichtbruin. Vleugel 210—222, staart 68—86, snavel 48—55, loopbeen 42—45 mm.

Oud ♂ in zomerkleed. Gelijkende op het oude ♀, doch vleugels als in het volkomen kleed en de rug en schoudervederen bruinzwart.

Jeugdkleed. Gelijkende op dat van het ♀.

Donskleed. Bovenkop en achterhoofd bruin; wangen en halszijden roodbruin; achterhals en bovenzijde van het lichaam bruingrijs; streep van den snavel tot onder het oog wit, roodbruin getint; vlek op de vleugels, vlek aan weerszijden van den stuit en geheele onderzijde wit.

Voorkomen en levenswijze. De middelste zaagbek is in den winter zeer gewoon in ons land, veel talrijker dan de groote. Hij verschijnt in October en vertoeft dan zoowel aan de kust als op de binnenwateren, soms in groote vluchten; in Maart begint zijn aantal sterk te verminderen en tegen April is hij grootendeels verdwenen. In 1916 heeft een paar op de Noordwestplaat bij het eiland Rottum gebroed; 2 eieren en eenig nestdons, aldaar in het begin van Augustus verzameld, zijn in de collectie van het Rijks Museum te Leiden. De middelste zaagbek broedt in Europa, in Ierland, Schotland, op de Orkaden, de Shetland-eilanden, de Färöer, IJsland, in Scandinavië, Denemarken, Noord-Duitschland, Noord-Rusland, Noord-Siberië en het noorden van Noord-Amerika tot Labrador en Groenland. In den winter gaat hij zuidelijk tot Noord-Afrika, de Perzische golf, Engelsch-Indië, China, Japan, Beneden-Californië, Cuba en Florida. Hij is meer een zee-vogel dan de groote zaagbek, vooral buiten den broedtijd. Hij broedt aan de zeekust of aan meren en rivieren binnenslands en nestelt, meestal pas in Juni of Juli, op den grond tusschen ruigte, hoog gras of steenen, soms ook in hollen in den grond en

in konijnenholen, maar nooit in holten van boomen, in den regel niet ver van het water verwijderd. Het nestmateriaal bestaat bijna uitsluitend uit dons, dat vaal bruingrijs is met onduidelijke lichtere plekken. Het legsel bestaat uit 6—9, soms 12 eieren, die licht grijsbruin of bruingeel, dikwijls met groenachtige tint, zijn en in lengte varieeren van 60,5—70,5 mm. en in breedte van 41,5—46 mm.; de twee eieren uit Nederland in de collectie van 's Rijks Museum meten 62—65 mm. in lengte en 45 mm. in breedte. Wat voedsel en verdere levenswijze betreft, verschilt de middelste zaagbek niet van de voorgaande soort. Zijn stemgeluid gelijkt eveneens veel op dat van laatstgenoemde soort.

Genus MERGELLUS Selby.

Selby, Cat. Gen. et Subgen. Types Birds, 1840, p. 47.

Snavel korter dan het loopbeen, zwakker en minder slank. Tandvormige uitsteeksels fijner, spits driehoekig en weinig naar achteren gericht. Staartpennen 16. Tot het genus *Mergellus* behoort één soort, die ook in Nederland is waargenomen.



Mergellus albellus (Linnæus)

HET NONNETJE ^{1/2}

Orde *ANSERIFORMES*.

Familie *ANATIDAE*.

No. 70.

Mergellus albellus (Linnaeus).

HET NONNETJE.

Plaat 86: oud ♂ en oud ♀.

Mergus albellus Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 129. Nozeman en Sepp, Ned. Vog. IV, 1809, p. 363, pl. 185. Temminck, Man. d'Orn. 1815, p. 581. Id. id. 2e éd. II, 1820, p. 887, IV, 1840, p. 559. Schlegel, Vog. van Ned. 1854-'58, p. 567, pl. 321. Id. Nat. Hist. van Ned. Vog. 1860, p. 223, pl. 31, fig. 12 en 13. Albarda, Aves neerl. 1897, p. 108. Snouckaert van Schauburg, Avif. neerl. 1908, p. 133. Id. Jaarb. no. 5 Club nederl. vogelk. 1915, p. 107. Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908-'09, p. 154.

Mergus minutus, Nozeman en Sepp, Ned. Vog. IV, 1809, p. 295, pl. 151 en 152.

Nederlandsche volksnamen: Kleine zaagbek, Scherpbek, Nonduiker, Weeuwte, Witte non, Scherfje, Scheft, Schef, Schelft of Scherft; bij Vlijmen: Gegeltje. Friesch: Skoar, Lytse dûkelein en Dûkerke (de Vries).

Engelsch: Smew.

Duitsch: Zwergsäger.

Fransch: Harle piette.

Beschrijving: Oud ♂. Kop en hals wit; tusschen snavel en oog en van mondhoek tot onder het oog een groenzwarte vlek; langwerpige vlek aan weerszijden van het achterhoofd en den boven-achterhals groenzwart, die soms door een min of meer onderbrokene streep met het oog verbonden is; vederen van bovenkop en achterhoofd verlengd; de vederen van den bovenkop soms met enkele fijne, onderbrokene grijze dwarsbandjes; borst, buik en anaalstreek wit; rug en twee strepen over de borstzijden zwart; stuit grauwwart; zijden van het lichaam wit met fijne zwartgrauwe, gegolfde dwarsbanden; schoudervederen wit met zwarten zoom langs de buitenvlag; kleine bovenvleugeldekvederen aan den vleugelrand zwart, de middelste wit, de groote zwart met witte tippen; ondervleugeldekvederen donkergrijs met witte eindzoomen, de binnenste wit; groote slagpennen bruinzwart; buitenste kleine slagpennen zwart met witten eindzoom, de vijfde van binnen af wit, zwartgezoomd op de buitenvlag, grijszwart op de binnenvlag, de vier binnenste grijs met witte randen in het benedengedeelte van de buitenvlag; okselvederen wit; staart en bovendekvederen donkergrijs; onderdekvederen van den staart wit. Iris donkerbruin; snavel donkergrijs; pooten lichtgrijs,

zwemvliezen zwartgrijs. Vleugel 197 — 206, staart 82 — 86, snavel 29 — 32, loopbeen 32 — 35 mm.

Oud ♀. Voorhoofd en bovenkop bruin; teugels en streek van mondhoek tot onder het oog donkerbruin; oorstreek, achterhoofd en achterzijde van den hals roodbruin; vederen van bovenkop en achterhoofd verlengd; kin, keel, achtergedeelte van de wang, voorhals en halszijden wit; bovengedeelte van de borst en borstzijden grijs, de vederen breed grijswit gerand; rugvederen donkergrijs met lichter grijze eindzoomen; stuit zwartgrijs; vederen van de zijden van het lichaam donkergrijs met lichte vaalgeelgrijze randen; schoudervederen donkergrijs; vleugels als bij het oude ♂; staart en bovendekvederen donkergrijs, de laatste met lichte randjes; onderdekvederen wit. Iris bruin; snavel donkergrijs; pooten grijs, vliezen zwart. Vleugel 171 — 183, staart 71 — 75, snavel 25 — 28, loopbeen 28 — 30 mm.

Oud ♂ in zomerkleed. Gelijkende op het oude ♀, doch de vleugels als van het bovenbeschreven oude ♂.

Jeugdkleed. Gelijkende op het oude ♀; streek tusschen snavel en oog niet donkerder dan de bovenkop; middelste bovenvleugeldekkvederen wit met grauwgrijze zoomen en donkere schachten. Iris bruin; snavel donkergrijs; pooten grijs, vliezen zwart.

Voorkomen en levenswijze. Het nonnetje bezoekt in den winter jaarlijks ons land, maar is het eene jaar talrijker dan het andere. In strenge winters is zijn aantal meestal grooter. Het is in kleine vluchten op de binnenwateren en rivieren aan te treffen, ook aan de zeekust en in de zeegaten bij dichtgevroren binnenwater. Het verschijnt in ons land in November en vertoeft er tot in Maart. Als bijzonderheid is te vermelden, het schieten van een oud ♀ op 15 Juli 1916 op de Nieuwkoopse plassen; dit voorwerp, hoewel overigens in uitstekende conditie, bleek aan den rechtervleugel een oude, volkomen genezen fractuur te hebben, waardoor het waarschijnlijk genoodzaakt werd hier in een voor deze soort ongewoon jaargetijde te vertoeven. Het nonnetje bewoont als broedvogel Finland, Lapland, Noord-Zweden, Noord-Rusland, Oost-Rusland, Zuid-Rusland, ook de Dobroedsja, en verder Siberië tot Kamsjatka. In den winter vertoont het zich aan de kusten van West-Europa en soms ver binnenslands langs de groote rivieren in Europa, aan de kusten van de Middellandsche, de Zwarte en de Kaspische zee, van de Perzische golf, verder in noordelijk Engelsch-Indië, China en Japan. Het nonnetje nestelt in holle boomen, soms ook op den grond tusschen boomwortels en in holten onder steenen, en legt omstreeks Juni 7 — 9, soms 10 eieren, die geelwit tot licht geelbruin zijn, een fijne, gladde, glanzende schaal bezitten en ongeveer 52,5 mm. lang en 37,5 mm. breed zijn. Het nestdons is grijswit. De donsjongen zijn van boven donkerbruin met witte vlekken op den vleugel, aan de zijden van den rug en van den stuit, van onderen wit met bruine bovenborst; kop bruin met een witte vlek onder het oog. In levenswijze komt het nonnetje met de andere zaagbekken overeen. Het is een behendige duiker, die zich vooral met visschen, maar ook met andere waterdieren voedt en snel en geruischloos vliegt. Zijn stemgeluid is een kort kor kor.

Het nonnetje voelt zich blijkbaar sterk aangetrokken tot de brileend, in wier gezelschap het op den trek dikwijls voorkomt. Zelfs paren deze beide soorten af en toe met elkander en de daaruit ontstane bastaarden, die kenmerken van de beide soorten vertoonen, zijn reeds eenige malen aangetroffen, echter nog niet in ons land. Deze bastaard werd door Eimbeck als soort beschreven onder den naam van *Mergus anatarius*. (Isis, 1831, p. 299, pl. III).

APPENDIX.

ORDE PROCELLARIIFORMES — STORMVOGELACHTIGEN.

Nadat de tekst der Procellariidae afgedrukt was, is er een voor onze fauna nieuwe vorm in ons land waargenomen, waarvan de beschrijving en afbeelding hier volgen.



Orde PROCELLARIIFORMES.

Familie PROCELLARIIDAE.

Nº. 71.

Puffinus puffinus mauretanicus Lowe.

DE VALE NOORDSCHE PIJLSTORMVOGEL.

Plaat 87: voorste figuur *Puffinus puffinus mauretanicus* ♀,
achterste figuur *Puffinus puffinus yelkouan* ♂.

Puffinus puffinus mauretanicus Lowe, Bull. Br. Orn. Club, XLI, 1921, p. 140.

Puffinus puffinus yelkouan, van Oort, Ardea, VII, 1918, p. 132.

Beschrijving: Oud. Gelijkende op *Puffinus puffinus* (Brünnich) (zie beschrijving p. 34), doch de bovenzijde meer valer zwartbruin; kin, keel en voorhals licht bruingrijs; borst en buik wit, vederranden licht bruingrijs; onderdekvederen van den vleugel getint met licht bruingrijs; vederen van de zijden van het lichaam, okselvederen, vederen van de anaalstreek, van de zijden van den staartwortel en onderdekvederen van den staart donker bruingrijs. Iris donkerbruin; snavel zwart, basis van den ondersnavel lichter; pooten en zwemvliezen vleeschkleurig wit, buitenrand zwart. Vleugel 217 (rechts), 212 (links), staart 81, snavel 36, loopbeen 47 mm., gemeten aan het in ons land bemachtigde ♀. Lowe geeft als maten op: vleugel 245, snavel 38, loopbeen 48 mm.

Voorkomen en levenswijze. Op p. 35 vermeldde ik het voorkomen van een valeren vorm van den noordschen pijlstormvogel in Engeland en noemde dien identisch met *Puffinus puffinus yelkouan* (Acerbi) uit de oostelijke helft van de Middellandsche zee. Sedert dien is er in ons land ook een dergelijk voorwerp bemachtigd, een ♀, levend gevangen aan de kust te Noordwijk, 13 September 1918, welke vangst ik in Ardea, VII, 1918, p. 132 vermeldde. Door een mededeeling van Dr. P. R. Lowe in het Bulletin of the British Ornithologists' Club, XLI, 1921, p. 140 is echter gebleken, dat vale noordsche stormvogels in Engeland bemachtigd, niet behooren tot de subspecies *yelkouan*, maar tot een nieuwe, door hem genoemd *mauretanicus*, waarvan de type afkomstig is van Algiers, terwijl andere, gelijke voorwerpen gevonden zijn bij Malaga in Spanje en in Devonshire in Engeland.

Deze nieuwe subspecies lijkt op *yelkouan*, maar de onderstaartdekvederen, de anaalstreek, de zijden van het lichaam en de okselvederen zijn donker bruingrijs en het wit van de onderzijde is met licht bruingrijs overtogen. Deze vorm broedt vermoedelijk in het westelijk gedeelte der Middellandsche zee op het eiland Alboran of op de Hab-

bas-eilanden. Het onderschrift van plaat 87 draagt den naam van *Puffinus puffinus yelkouan*, doch deze naam is alleen toepasselijk op de achterste figuur, een afbeelding van een oud ♂ van Smyrna, die ik liet maken ter vergelijking met de afbeelding van het bij Noordwijk gevangen ♀, dat ik voor een jong voorwerp van *yelkouan* hield, maar dat tot den door Lowe beschreven vorm behoort. Omtrent levenswijze, nestelen en eieren van dezen vorm is niets bekend, maar deze zullen vermoedelijk niet van die van den noordschen pijlstormvogel afwijken.

Ik kan als aanvulling omtrent het voorkomen van dezen laatsten vorm hier mededeelen, dat den 9^{den} September 1918 een ♂ van *Puffinus puffinus* (Brünnich) na zwaren storm uit het westen bij Uithoorn (N.-H.) levend gevangen werd. (*Ardea*, VII, 1918, p. 131).

ALPHABETISCH REGISTER

A.		Blz.			Blz.
Aalreiger	64		<i>Anserinae</i>		120
Aalscholver	56		<i>antiquorum</i> (<i>Phoenicopterus</i>)		108
<i>acuta</i> (<i>Anas</i>)	175		<i>arctica</i> (<i>Gavia</i>)		23
<i>acuta</i> (<i>Dafila</i>)	175		<i>arcticus</i> (<i>Colymbus</i>)		23
<i>adamsii</i> (<i>Colymbus</i>)	20		<i>arcticus</i> (<i>Colymbus arcticus</i>)		23
Adebar	92		<i>arcticus</i> (<i>Puffinus</i>)		34
<i>affinis</i> (<i>Fuligula</i>)	203		<i>arcticus</i> (<i>Urinator</i>)		23
<i>affinis</i> (<i>Nyroca</i>)	203		<i>Ardea</i>		63
Aknergans	131		<i>Ardeidae</i>		62
<i>alba</i> (<i>Ardea</i>)	71		<i>Ardeiformes</i>		61
<i>alba</i> (<i>Ardea alba</i>)	71		<i>Ardeola</i>		79
<i>alba</i> (<i>Ciconia</i>)	92		<i>ardeola</i> (<i>Ardea</i>)		83
<i>alba</i> (<i>Egretta</i>)	71		<i>ardeola</i> (<i>Nycticorax</i>)		76
<i>alba</i> (<i>Egretta alba</i>)	71		Arrebar		92
<i>alba</i> (<i>Herodias</i>)	71		Arrebarre		92
<i>alba</i> (<i>Sula</i>)	49		<i>arvensis</i> (<i>Anser arvensis</i>)		131
<i>albellus</i> (<i>Mergellus</i>)	233		<i>arvensis</i> (<i>Anser fabalis</i>)		131
<i>albellus</i> (<i>Mergus</i>)	233		<i>auritus</i> (<i>Colymbus</i>)		12
<i>albifrons</i> (<i>Anas</i>)	136		<i>auritus</i> (<i>Podiceps</i>)		12, 14
<i>albifrons</i> (<i>Anser</i>)	136		B.		
<i>albifrons</i> (<i>Anser albifrons</i>)	136		Baanroeper		162
<i>albifrons</i> (<i>Branta</i>)	136		Baikaltaling		168
<i>americana</i> (<i>Mareca</i>)	178		Baikal teal		168
<i>americana</i> (<i>Nyroca ferina</i>)	194		Bareend		192
<i>americana</i> (<i>Oidemia nigra</i>)	213		Barrevoeter gans		129
<i>americanus</i> (<i>Mergus merganser</i>)	228		Basaangans		49
Amerikaansche blauwvleugeltaling	173		<i>bassana</i> (<i>Sula</i>)		49
<i>Anas</i>	157		<i>bassanus</i> (<i>Pelecanus</i>)		49
<i>Anatidae</i>	111		<i>bassanus</i> (<i>Sula</i>)		49
<i>Anatinae</i>	149		<i>bassanus</i> (<i>Sula bassanus</i>)		49
<i>anglorum</i> (<i>Procellaria</i>)	34, 35		Basstölpel		49
<i>anglorum</i> (<i>Puffinus</i>)	35		Bean-goose		131
<i>Anser</i>	121		Belder		205
<i>anser</i> (<i>Anas</i>)	125, 131		Belduiker		205
<i>anser</i> (<i>Anser</i>)	125		Berch-ein		151
<i>Anseriformes</i>	110		Berch-ëwn		151

	Blz.
<i>erythropus</i> (<i>Anser</i>)	134
<i>erythropus</i> (<i>Anser albifrons</i>)	134
Europeesche ibis	99
Ewn	158

F.

<i>fabalis</i> (<i>Anas</i>)	131
<i>fabalis</i> (<i>Anser</i>)	131
<i>fabalis</i> (<i>Anser fabalis</i>)	131
<i>falcinellus</i> (<i>Ibis</i>)	99
<i>falcinellus</i> (<i>Plegadis</i>)	99
<i>falcinellus</i> (<i>Plegadis falcinellus</i>)	99
<i>falcinellus</i> (<i>Tantalus</i>)	99
<i>ferina</i> (<i>Anas</i>)	192, 205
<i>ferina</i> (<i>Aythia</i>)	192
<i>ferina</i> (<i>Aythia ferina</i>)	192
<i>ferina</i> (<i>Nyroca</i>)	192
<i>ferina</i> (<i>Nyroca ferina</i>)	192
<i>ferus</i> (<i>Anas anser</i>)	125
<i>ferus</i> (<i>Anser</i>)	125
<i>finmarchicus</i> (<i>Anser</i>)	134
Fischreiher	64
Flamant rose	108
Flamingo	108
Flamingo's	106
Fluiteend	179
<i>fluviatilis</i> (<i>Podiceps</i>)	16
<i>fluviatilis</i> (<i>Podiceps fluviatilis</i>)	16
<i>formosa</i> (<i>Anas</i>)	168
<i>formosa</i> (<i>Nettion</i>)	168
Fou de Bassan	49
<i>fuliginosa</i> (<i>Puffinus grisea</i>)	36
<i>fuliginosus</i> (<i>Puffinus</i>)	36
<i>fuligula</i> (<i>Anas</i>)	198
<i>fuligula</i> (<i>Aythia</i>)	198
<i>fuligula</i> (<i>Fuligula</i>)	198
<i>fuligula</i> (<i>Nyroca</i>)	198
<i>Fuligulinae</i>	186
Fulmar Petrel	31
<i>Fulmarus</i>	30
<i>fusca</i> (<i>Anas</i>)	214
<i>fusca</i> (<i>Oidemia</i>)	214
<i>fusca</i> (<i>Oidemia fusca</i>)	214
Futen	3
Fuut	5

G.

	Blz.
Gabelschwänzige Sturmschwalbe	44
Gadwall	162
Gänsesäger	227
Gaffelstaart	175
Gannet	49
Ganzen	III, 120
Garganey	170
Garre	125
Garrot	205
<i>garzetta</i> (<i>Ardea</i>)	73
<i>garzetta</i> (<i>Ardea garzetta</i>)	73
<i>garzetta</i> (<i>Egretta</i>)	73
<i>garzetta</i> (<i>Egretta garzetta</i>)	73
<i>garzetta</i> (<i>Garzetta</i>)	73
Gebrilde zee-eend	216
Gegeltje	233
Gek	49
Gekuifde aalscholver	59
Gekuifde schollebaar	59
Gekuifde waterraaf	59
Geo orde fuut	14
Gewone reiger	64
Gewone zwaan	118
Gies	125
<i>glacialis</i> (<i>Anas</i>)	208
<i>glacialis</i> (<i>Colymbus</i>)	21
<i>glacialis</i> (<i>Colymbus glacialis</i>)	21
<i>glacialis</i> (<i>Fulmarus</i>)	31
<i>glacialis</i> (<i>Fulmarus glacialis</i>)	31
<i>glacialis</i> (<i>Procellaria</i>)	31
<i>glacialis</i> (<i>Urinator</i>)	21
<i>Glaucion</i>	205
<i>Glaucionetta</i>	204
<i>glaucogaster</i> (<i>Branta bernicla</i>)	144
Glint	5
<i>glocitans</i> (<i>Anas</i>)	168
Glossy ibis	99
Goarre	125
<i>godmani</i> (<i>Puffinus obscurus</i>)	28, 33
Goes	125
Goeske	125
Goldeweije	205
Goosander	227
<i>graculus</i> (<i>Pelecanus</i>)	59
<i>graculus</i> (<i>Phalacrocorax</i>)	59

<i>graculus</i> (<i>Phalacrocorax graculus</i>).	Blz. 59	<i>guarauna</i> (<i>Plegadis falcinellus</i>)	Blz. 100
Grasgans	131	Gues	125
Graugans	125	Gûlswan	114
Grauwe gans	125		
Grauwe pijlstormvogel	36		
<i>gravis</i> (<i>Procellaria</i>)	38		
<i>gravis</i> (<i>Puffinus</i>)	38		
Great crested grebe	5		
Great northern diver	21		
Great shearwater	38		
Great white heron.	71		
Greate dûkelein.	195		
Greate ieldûker.	5		
Greate sé-dûker.	214		
Greate skiere	125		
Greate wytgat	125		
Grèbe à cou noir	14		
Grèbe castagneux	16		
Grèbe huppé	5		
Grèbe jougris	9		
Grèbe oreillard	12		
Grey lag-goose.	125		
Griet	162		
Grijpvogel	162		
Grijze onweersvogel	31		
<i>grisea</i> (<i>Procellaria</i>)	36		
<i>grisea</i> (<i>Puffinus</i>)	36		
<i>grisegena</i> (<i>Colymbus</i>)	9		
<i>grisegena</i> (<i>Colymbus grisegena</i>)	9		
<i>grisegena</i> (<i>Podiceps</i>)	9		
<i>griseigena</i> (<i>Colymbus</i>)	9		
<i>griseigena</i> (<i>Podiceps</i>)	9		
<i>griseigena</i> (<i>Podiceps griseigena</i>)	9		
<i>griseus</i> (<i>Puffinus</i>)	36		
Groote aalduiker	5		
Groote aalscholver.	54		
Groote duikergans.	227		
Groote pijlstormvogel.	38		
Groote schiere	125		
Groote schollebaar.	54		
Groote smink	179		
Groote witgat	125		
Groote zaagbek.	227		
Groote zee-eend	214		
Groote zilverreiger	71		
Grosser Tauchersturmvogel	38		
Grypfûgel.	162		

H.

Hagelzakje	16		
Halve eendvogel	162		
Hannie	23, 25		
Harelde glaciale	208		
Harle bièvre.	227		
Harle huppé.	229		
Harle piette	233		
Haubensteissfuss	5		
Hearingslynder	5		
Héron aigrette	71		
Héron cendré	64		
Héron crabier	80		
Héron garzette.	73		
Héron pourpré.	67		
Höckerschwan	118		
Hoelzwaan	114		
<i>homeyeri</i> (<i>Fuligula</i>)	194		
Houtbutoortje	83		
Houtpitoortje	83		
<i>Hydrobates</i>	40		
<i>hyemalis</i> (<i>Anas</i>)	208		
<i>hyemalis</i> (<i>Clangula</i>)	208		
<i>hyemalis</i> (<i>Harelda</i>)	208		
<i>hyperborea</i> (<i>Anas</i>)	122		
<i>hyperboreus</i> (<i>Anser</i>)	122		
<i>hyperboreus</i> (<i>Anser hyperboreus</i>)	122		
<i>hyperboreus</i> (<i>Chen</i>)	122		
<i>hyperboreus</i> (<i>Chen hyperboreus</i>)	122		

I.

<i>Ibididae</i>	97		
Ibis	99		
<i>ibis</i> (<i>Bubulcus</i>)	79		
Ibis falcinelle	99		
Ibissen.	97		
Ielgoes	56		
Ielreager	64		
Ielskorfer.	56		
Iisdûker	23, 25		
Iisein	208		

	Blz.		Blz.
IJsduiker	21	Knobbelzwaan	118
IJseend	208	Knobdûker	205
IJsstormvogel	31	Knobeend.	205
<i>imber</i> (<i>Colymbus</i>)	21	Koenekraan	125, 131
Imbervogel	21	Kol	136
<i>immer</i> (<i>Colymbus</i>)	21	Kolbenente	188
<i>immer</i> (<i>Gavia</i>)	21	Kolgans	136
<i>immutabilis</i> (<i>Cygnus</i>)	119	Kolgoes	136
<i>immutabilis</i> (<i>Cygnus olor</i>)	118	Kolk-ante	212
<i>intermedius</i> (<i>Anser</i>)	137	Kormoraan	56
Iperom.	87	Kormoran.	56
<i>Ixobrychus</i>	82	Korporaal.	227
J.		Kraakeend	162
<i>jankowskii</i> (<i>Cygnus bewickii</i>)	117	Krabreiger	80
Jan van Gent	49	Krähenscharbe	59
Japansche taling	168	Krak	162
Jolling.	198	Krak-eend.	162
K.		Kreest.	162
Kakelaar	142	Krickente	165
Kamduiker	198	Krik	165
Kanadagans	147	Krikje	165
Kareend	192	Kroandûker	5
Kar-ein	192	Kroonduiker.	5
Kasarka-eend	155	Krooneend	188
Keizer.	5	Kuifduiker	12
Kipping	198	Kuifeend	198
Klapwieker	205	Kurzschnäblige Gans	129
Kleine aalduiker	16	Kwak	76
Kleine butoor	83	Kwaker	205
Kleine duikergans	229	L.	
Kleine fuut	16	Langhals	175
Kleine kolgans	134	<i>leachii</i> (<i>Procellaria</i>).	44
Kleine rietgans	129	<i>leachii</i> (<i>Thalassidroma</i>)	44
Kleine Sturmschwalbe	41	Leach's forktailed petrel.	44
Kleine zaagbek	233	<i>lentiginosus</i> (<i>Botaurus</i>)	86
Kleine zanddrijver.	12, 14	Lepelaar	103
Kleine zilverreiger.	73	Lepelaars.	97
Kleine zwaan	116	Lepelbek	183
Kloekswan	114	Lepelgans.	103
Knäkente	170	Lesser white-fronted goose.	134
Knob	205	<i>leucocephala</i> (<i>Anas</i>)	223
Knobbe	205	<i>leucocephala</i> (<i>Erismatura</i>).	223
Knobbelein	205	<i>leucophthalmos</i> (<i>Anas</i>).	195
		<i>leucopsis</i> (<i>Anas</i>).	142
		<i>leucopsis</i> (<i>Anser</i>)	142

	Blz.
<i>leucopsis</i> (<i>Branta</i>)	142
<i>leucorhoa</i> (<i>Oceanodroma</i>)	44
<i>leucorhoa</i> (<i>Procellaria</i>)	44
<i>leucorodia</i> (<i>Platalea</i>)	103
<i>leucorodia</i> (<i>Platalea leucorodia</i>)	103
<i>leucorrhoea</i> (<i>Oceanodroma</i>)	44
<i>leucorrhoea</i> (<i>Procellaria</i>)	44
Little bittern.	83
Little egret	73
Little grebe	16
Löffelente.	183
Löffler.	103
Loeme.	5
Long-tailed duck	208
Luibert	92
Lumme	5
Lytse dûkelein	233
Lytse ieldûker	16
Lytse reiddomp.	83
Lytse swan	116
Lytse wylde swan.	116

M.

Maaseend.	179
Macreuse	212
Macreuse à lunettes	216
<i>madagascariensis</i> (<i>Ardea purpurea</i>)	68
<i>major</i> (<i>Carbo cormoranus</i>)	54
<i>major</i> (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	54
<i>major</i> (<i>Puffinus</i>)	36, 38
Mallard	158
Malle mok	31, 41
Malle muk	31
<i>manilensis</i> (<i>Ardea purpurea</i>)	69
Manx shearwater	34
<i>Mareca</i>	178
<i>marila</i> (<i>Anas</i>)	201
<i>marila</i> (<i>Aythya marila</i>)	201
<i>marila</i> (<i>Fuligula</i>)	201
<i>marila</i> (<i>Nyroca</i>)	201
<i>marila</i> (<i>Nyroca marila</i>)	201
<i>mauretanicus</i> (<i>Puffinus puffinus</i>)	237
<i>merganser</i> (<i>Merganser</i>)	227
<i>merganser</i> (<i>Mergus</i>)	227
<i>merganser</i> (<i>Mergus merganser</i>)	227
<i>Mergellus</i>	232

	Blz.
<i>Merginae</i>	225
<i>Mergus</i>	226
Middelste zaagbek	229
Milouin	192
Milouinan.	201
<i>minor</i> (<i>Colymbus</i>)	16
<i>minor</i> (<i>Cygnus</i>)	116
<i>minor</i> (<i>Platalea leucorodia</i>)	104
<i>minor</i> (<i>Podiceps</i>)	16
<i>minuta</i> (<i>Ardea</i>)	83
<i>minuta</i> (<i>Ardetta</i>)	83
<i>minuta</i> (<i>Ardetta minuta</i>)	83
<i>minutus</i> (<i>Anser</i>)	134
<i>minutus</i> (<i>Ixobrychus</i>)	83
<i>minutus</i> (<i>Mergus</i>)	233
Mittlerer Säger	229
Moddergans	56
Mok	31, 41
<i>molissima</i> (<i>Anas</i>)	219
<i>mollissima</i> (<i>Anas</i>)	219
<i>mollissima</i> (<i>Somateria</i>)	219
<i>mollissima</i> (<i>Somateria mollissima</i>)	219
Moorente	195
Morillon	198
<i>musicus</i> (<i>Cygnus</i>)	114
Mute swan	118

N.

Nachtraaf	76
Nachtreiger	76
Nachtreiher	76
<i>Netta</i>	187
Night-heron	76
<i>nigra</i> (<i>Anas</i>)	212
<i>nigra</i> (<i>Ardea</i>)	95
<i>nigra</i> (<i>Ciconia</i>)	95
<i>nigra</i> (<i>Oidemia</i>)	212
<i>nigra</i> (<i>Oidemia nigra</i>)	212
<i>nigricans</i> (<i>Branta bernicla</i>)	145
<i>nigricollis</i> (<i>Colymbus</i>)	14
<i>nigricollis</i> (<i>Colymbus nigricollis</i>)	14
<i>nigricollis</i> (<i>Podiceps</i>)	14
<i>nigricollis</i> (<i>Podiceps nigricollis</i>)	14
<i>nigripes</i> (<i>Egretta garzetta</i>)	74
<i>nivalis</i> (<i>Anser hyperboreus</i>)	123
Nonduiker	233

	Blz.		Blz.
Nongans	142	Pauwgans.	142, 144
Nonnengans	142	<i>pelagica</i> (<i>Procellaria</i>)	41
Nonnetje	233	<i>pelagica</i> (<i>Thalassidroma</i>)	41
Noordsche eend	212	<i>pelagicus</i> (<i>Hydrobates</i>)	41
Noordsche pijlstormvogel	34	<i>Pelecaniformes</i>	46
Noordsche stormvogel	31	Pelikaanachtigen	46
Nordischer Taucherstormvogel	34	<i>penelope</i> (<i>Anas</i>)	179
Nordseetaucher	25	<i>penelope</i> (<i>Mareca</i>)	179
<i>Nycticorax</i>	75	<i>penelope</i> (<i>Mareca penelope</i>)	179
<i>nycticorax</i> (<i>Ardea</i>)	76	<i>perspicillata</i> (<i>Oidemia</i>)	216
<i>nycticorax</i> (<i>Nycticorax</i>)	76	Pétrel Fulmar	31
<i>nycticorax</i> (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	76	Pétrel Manks	34
<i>Nyroca</i>	191	Pfeifente	179
<i>nyroca</i> (<i>Anas</i>)	195	<i>Phalacrocoracidae</i>	52
<i>nyroca</i> (<i>Aythia</i>)	195	<i>Phalacrocorax</i>	53
<i>nyroca</i> (<i>Aythia nyroca</i>)	195	<i>Phoenicopteridae</i>	106
<i>nyroca</i> (<i>Nyroca</i>)	195	<i>Phoenicopterus</i>	107
O.		Piepteling	165
Oaijfaer	92	Piijptjilling	165
<i>obscurus</i> (<i>Puffinus</i>)	28	Pijlstaart	175
<i>Oceanodroma</i>	43	Pilet	175
Ohrensteissfuss	12	Pinduiker	229
<i>Oidemia</i>	211	Pink-footed goose	129
Oie à bec court	129	Pintail	175
Oie à cou roux	140	Pitoor	87
Oie bernache	142	<i>Platalea</i>	102
Oie cendrée	125	<i>platyrhyncha</i> (<i>Anas platyrhyncha</i>)	158
Oie cravant	144	<i>Plegadis</i>	98
Oie de Canada	147	Plongeon à gorge noire	23
Oie de neige	122	Plongeon catmarin	25
Oie naine	134	Plongeon imbrin	21
Oie rieuse	136	Pochard	192
Oie sauvage	131	<i>Podiceps</i>	4
<i>olor</i> (<i>Anas</i>)	118	<i>Podicipedidae</i>	3
<i>olor</i> (<i>Cygnus</i>)	115, 118	Poepetjilling	165
Onweersvogel (grijze)	31	Polartaucher	23
Ooievaar	92	Prachtente	168
Ooievaars.	90	<i>Procellariidae</i>	29, 236
P.		<i>Procellariiformes</i>	27, 236
<i>pacificus</i> (<i>Colymbus arcticus</i>)	24	Pronkvogel	5
<i>pallipes</i> (<i>Anser</i>)	137	Puffin fuligineux	36
Parelduiker	23	Puffin major	38
Paugoes	144	<i>Puffinus</i>	33
		<i>puffinus</i> (<i>Procellaria</i>)	28, 34
		<i>puffinus</i> (<i>Puffinus</i>)	34, 238
		<i>puffinus</i> (<i>Puffinus puffinus</i>)	34
		<i>pullata</i> (<i>Anas</i>)	195

	Blz.		Blz.
Purperreiger	67	Rohrdommel	87
Purple heron	67	Rommeldoes	87
<i>purpurea</i> (<i>Ardea</i>)	67	Roode reiger	67
<i>purpurea</i> (<i>Ardea purpurea</i>)	67	Roode roerdomp	87
<i>purpurea</i> (<i>Phoxy</i>)	67	Roodhalsfuut	9
Purpureiher	67	Roodhalsgans	140
Pylkstirt	175	Roodhalzige zeeduiker	25
Pylsteert	175	Roodkeelzeeduiker	25
Pylsterts	175	Roodkop	192
Pylstirt	175	Roomsche kippling	198
Pyptjilling	165	Röpein	162
Q.		<i>roseipes</i> (<i>Anser albifrons</i>)	137
<i>querquedula</i> (<i>Anas</i>)	170	<i>roseus</i> (<i>Phoenicopterus</i>)	108
<i>querquedula</i> (<i>Querquedula</i>)	170	Roséwaard	227
R.		Rosse butoor	87
<i>ralloides</i> (<i>Ardea</i>)	80	Rostgans	155
<i>ralloides</i> (<i>Ardea ralloides</i>)	80	Rotgans	56, 144
<i>ralloides</i> (<i>Ardeola</i>)	80	Rotgoes	144
<i>ralloides</i> (<i>Ardeola ralloides</i>)	80	Rothalsgans	140
Ralreiger	80	Rothalssteissfuss	9
Reade reager	67	Rotspelikanen	47
Readskonk	92	Rouwbandje	198
Reaskonk	92	Rouwdrager	195
Red-breasted goose	140	<i>ruber</i> (<i>Phoenicopterus</i>)	108
Red-breasted merganser	229	<i>rubricollis</i> (<i>Podiceps</i>)	9
Red-crested pochard	188	Ruddy sheldrake	155
Red-necked grebe	9	Ruderente	223
Red-throated diver	25	<i>rufa</i> (<i>Ardea stellaris</i>)	87
Reiddomp	87	<i>ruficollis</i> (<i>Anas</i>)	140
Reidomp	87	<i>ruficollis</i> (<i>Anser</i>)	140
Reiger	64	<i>ruficollis</i> (<i>Branta</i>)	140
Reigerachtigen	61	<i>ruficollis</i> (<i>Colymbus</i>)	16
Reigers	62	<i>ruficollis</i> (<i>Colymbus ruficollis</i>)	16
Reiherente	198	<i>rufina</i> (<i>Anas</i>)	188
Reitdomp	87	<i>rufina</i> (<i>Aythia</i>)	188
Rietgans	131	<i>rufina</i> (<i>Netta</i>)	188
Ringeend	158	Russische gans	140
Ringelgans	144	<i>rutila</i> (<i>Anas</i>)	155
Rinkeler	205	S.	
Roepereend	162	Saatgans	131
Roerdommel	87	<i>sacra</i> (<i>Ibis</i>)	99
Roerdomp	87	Saechbek	227, 229
Roesdomp	87	Samtente	214
		Sarcelle d'été	170
		Sarcelle d'hiver	165

	Blz.		Blz.
Sarcelle formose	168	Skiertjilling	170
Sarcelle soucrourou	173	Skoar	233
Satijnduiker	5	Slavonian grebe	12
Scaup	201	Slob	183
Schef	233	Slobbe	183
Scheft	233	Slobbereend	183
Schelft	233	Slob-ein	183
Schellente	205	Smeent	179
Scherfje	233	Smew	233
Scherft	233	Smient	179
Scherpbek	233	Smink	179
Schiemeendje	170	Smjeunt	179
Schiere kol	136	Smjunt	179
Schiergans	131	Smunt	179
Schierling	125	Sneeuwgans	122
Schierteling	170	Snow-goose	122
Schijftaling	170	<i>Somateria</i>	218
Schildeend	183	Sooty shearwater	36
Schilder	205	Souchet	183
Schnatterente	162	<i>Spatula</i>	182
Schneegans	122	Spatule	103
Schollevaar	56	<i>spectabilis</i> (<i>Somateria</i>)	218
Schollevaarachtigen	52	Spiegeleend	158
Scholver	56	Spiessente	175
Schopfreiher	80	Spoonbill	103
Schuimeendje	170	Squacco heron	80
Schwarzer Storch	95	Stareend	170
Schwarzhalssteissfuss	14	<i>stejnegeri</i> (<i>Oidemia fusca</i>)	215
Sé-ein	212	Stekelstaarteend	223
<i>segetum</i> (<i>Anas</i>)	131	<i>stellaris</i> (<i>Ardea</i>)	87
<i>segetum</i> (<i>Anser</i>)	131	<i>stellaris</i> (<i>Botaurus</i>)	87
Seidenreiher	73	<i>stellaris</i> (<i>Botaurus stellaris</i>)	87
Sémok	21, 41	<i>stellata</i> (<i>Gavia</i>)	25
<i>septentrionalis</i> (<i>Colymbus</i>)	25	<i>stellatus</i> (<i>Colymbus</i>)	25
<i>septentrionalis</i> (<i>Urinator</i>)	25	Stintling	12
<i>serrator</i> (<i>Merganser</i>)	229	Stoarmfûgeltsje	41, 44
<i>serrator</i> (<i>Mergus</i>)	229	Stoarmmok	31
<i>serrirostris</i> (<i>Anser fabalis</i>)	132	Stockente	158
Shag	59	Stork	92
Sheldrake	151	Storm-petrel	41
Shoveler	183	Stormvogelachtigen	27, 236
Silberreiher	71	Stormvogels	29, 236
Singschwan	114	Stormvogeltje	41
Skierdöbber	170	Stormzwaluw	41
Skierdoper	170	<i>strepera</i> (<i>Anas</i>)	162
Skierre goes	125	<i>strepera</i> (<i>Chaulelasmus</i>)	162
Skierre kollen	136	<i>streperus</i> (<i>Chaulelasmus</i>)	162

	Blz.
Sturk	92
<i>subcormoranus</i> (<i>Carbo</i>)	56
<i>subcormoranus</i> (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	56
<i>Sula</i>	48
<i>Sulidae</i>	47
Surf-scooter	216
Swan	114
Swarte dûkelein	212
Swarte mar-ein	212
Swarte sé-dûker	212
Swarte sé-ein	212
Swartkopgoes	131
Swartkop	131

T.

<i>Tadorna</i>	150
<i>tadorna</i> (<i>Anas</i>)	151
<i>tadorna</i> (<i>Tadorna</i>)	151
Tadorne casarca	155
Tafeleend	192
Tafelente	192
Teal	165
Teling	165, 170
Thalassidrome de Leach	44
Thalassidrome tempête	41
<i>timoriensis</i> (<i>Egretta alba</i>)	72
Tongergoes	142
Topper	201
Toppereend	201
Toppertje	198
Trauerente	212
Tûfdûker	12
Tûf-ein	198
Tufted duck	198

U.

Uiver	92
-----------------	----

V.

Vale noordsche pijlstormvogel	237
Vale stormvogeltje	44
Valinger	192
Veldduiker	201
Velvet-scooter	214

	Blz.
Vischreiger	64
<i>V-nigrum</i> (<i>Somateria mollissima</i>)	221

W.

Waeke	158
Waterraaf	56
Week	158
Weenk	131
Weenkies	131
Weeuwtje	233
Weisser Storch	92
Wetterslob	183
White-eyed pochard	195
White-fronted goose	136
White-headed duck	223
White stork	92
Whooper swan	114
Wigeon	179
Wigstaart	212
Wilde eend	158
Wilde ein	158
Wilde gans	125
Wilde zwaan	114
Wink	131
Wintereend	208
Wintertaling	165
Witkopeend	223
Witoogeend	195
Witte non	233
Witte ooievaar	92
Woffer	83
Woudaapje	83
Woudhopje	83
Woudop	83
Wylde goes	125
Wylde swan	114

Y.

<i>yelkouan</i> (<i>Puffinus puffinus</i>)	35, 237
--	---------

Z.

Zaadgans	131
Zaagbekken	225
Zaageend	227

	Blz.		Blz.
Zanddrijver	5	Zwarte ooievaar	95
Zandreiger	5	Zwarte wulp.	99
Zangzwaan	114	Zwarte zee-eend	212
Zeeduiker.	205	Zwartkop.	131
Zeeduikers	19	Zwemeenden	149
Zeetopper	205	Zwerggans	134
Zomertaling	170	Zwergrohrdommel	83
Zwaan.	118	Zwergsäger	233
Zwanen	111	Zwergschwan	116
Zwarte bergeend	212	Zwergsteissfuss.	16
Zwarte noordsche duiker	214		

[illegible]

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00698 8745